高機能消防指令センターシステム及び
消防救急デジタル無線システム整備工事

仕　　様　　書

笛吹市消防本部

－ 目 次 －

第１章　総　則 1
１　適用範囲 1
２　設置場所 1
３　指令システムの定義 1
４　指令システムの型式 2
５　消防救急デジタル無線設備の定義 2
６　関連文書 2
７　用語の定義 3
８　特許等 3
９　法令の順守 3
１０　官公庁等への諸手続き 3
１１　ＮＴＴ専用線等の料金 3
１２　落成（変更）検査及び完成検査 4
１３　設計変更等 5
１４　瑕疵担保 5
１５　疑義 5
１６　納期 6
１７　提出書類 6
１８　教育指導 7
１９　保守管理 7
２０　その他 8
第２章　共通指定事項 9
１　消防救急デジタル無線設備の基本事項 9
２　ネットワーク構成 9
３　その他 9
第３章　製造に関する要求事項 10
１　設計条件 10
２　部品及び材料 10
３　機器等 10
４　製品の表示 10
５　構造、形状、寸法及び質量 10
６　使用条件に対する性能 10
７　品質保証 11
第４章　高機能消防指令センターシステムの概要 12
１　システムの基本事項 12
２　ネットワーク構成 12
３　その他 12
４　システムの機器構成 13

５　構築の基本的条件等 16
第５章　高機能消防指令センターシステム各装置別仕様 17
１　指令装置 17
２　表示盤 50
３　無線統制台 55
４　指令電送装置 58
５　気象情報収集装置 60
６　災害状況等自動案内装置 61
７　順次指令装置 62
８　音声合成装置 62
９　出動車両運用管理装置 64
１０　システム監視装置 70
１１　電源設備 71
１２　位置情報通知装置 72
１３　セキュリティシステム 73
１４　支援情報表示装置 74
１５　災害情報表示盤 76
１６　重要着信事案表示灯 77
１７　消防ＯＡシステム 77
１８　１１９番メール受信装置 99
１９　１１９番通報受信ＦＡＸ 99
２０　駆込通報電話 100
２１　配線架台（ＩＤＦ） 100
２２　避雷設備 100
２３　予備品・付属品 102
２４　備品 102
２５　その他 103
２６　既設指令装置等移設・仮設工事 103
２７　指令センター設備設置工事 103
第６章　消防救急デジタル無線システムの基本的要求 105
１　消防救急デジタル無線システムの概要 105
２　構築の基本的条件等 106
３　取扱周波数 107
第７章　消防救急デジタル無線システム各装置別仕様 108
１　管理監視制御卓 108
２　無線回線制御装置 109
３　基地局無線装置（現用予備構成） 113
４　基地局無線装置（共通予備構成） 115
５　空中線系設備 117
６　無線鉄塔 118

７　芦川局無線機室改修 119
８　回線伝送装置 120
９　直流電源装置 121
１０　非常用発動発電機 122
１１　耐雷トランス 122
１２　車載型移動局無線装置 122
１３　卓上型固定移動局無線装置 125
１４　可搬型移動局無線装置 127
１５　携帯型移動局無線装置 128
１６　携帯型受令機 130
１７　車載型受令機 131
１８　高機能消防指令センターシステム連携機能 132
１９　予備品・付属品 135
２０　その他 136
第８章　工事仕様 137
１　適用範囲 137
２　工事施工範囲 137
３　適用規格 137
４　工法 137
５　保護及び危険防止等 137
６　仮設及び移設 137
７　屋内工事 138
８　屋外工事 138
９　機器据付け工事 138
１０　配線工事 138
１１　撤去工事 138
１２　工事等の報告及び記録 138
１３　その他 139
第９章　保　守 140
第１０章　検　査 140

第１章　総　　則

１　適用範囲

本仕様書は、笛吹市消防本部（以下「発注者」という。）が、消防救急デジタル無線設備として調達する機器の製造、技術役務、装備工事及び既存設備の移設工事並びに撤去工事について適用するものである。発注者が別途定める特記仕様書の記載内容と本仕様書に差異がある場合は、特記仕様書を優先するが、それ以外のすべての事項は本仕様書に準ずることとする。

２　設置場所

（１） 指令システムの設置場所は、次の通りとする。

通信指令室（以下「指令室」という。）　　（笛吹市石和町下平井 204）

（２） 署所端末装置及び指令情報出力装置の設置場所は、次の通りとする。

笛吹市消防署　（以下｢本署｣という。）　　（笛吹市石和町下平井 204）
東部出張所　（以下「出張所」という。）　（笛吹市御坂町金川原 966）
中部出張所　（以下「出張所」という。）　（笛吹市境川町小山 1678）
春日居出張所　（以下「出張所」という。）　（笛吹市春日居町加茂 97-2）

（３） 消防救急デジタル無線システムの設置場所は、次の通りとする。

名称	住所	主な設置機器
笛吹市消防本部	笛吹市石和町下平井 204	各種センター設備
笛吹市消防署	笛吹市石和町下平井 204	移動局設備、受令設備
東部出張所	笛吹市御坂町金川原 966	〃
中部出張所	笛吹市境川町小山 1678	〃
春日居出張所	笛吹市春日居町加茂 97-2	〃
笛吹市芦川ふるさと総合センター	笛吹市芦川町中芦川 1077	前進基地局
笛吹市役所(本庁)	笛吹市石和町市部 777	移動局設備
笛吹市役所(南館)	笛吹市石和町市部 809-1	受令設備
一宮支所	笛吹市一宮町末木 807-6	受令設備
御坂支所	笛吹市御坂町夏目原 744	〃
八代支所	笛吹市八代町南 917	〃
境川支所	笛吹市境川町藤垈 2600	〃
春日居支所	笛吹市春日居町寺本 136	〃
芦川支所	笛吹市芦川町中芦川 1077	移動局設備
笛吹市消防団		受令設備

３　指令システムの定義

指令システムは、当本部の中枢機構部門の役割を果たすものであり、火災・救助・救急等をはじめとする各種消防業務における通信連絡体制を迅速に処理して消防活動の効果的運用

を図り、被害を最小限にとどめることにより、市民の生命・財産を保護し社会公共の福祉の増進に資することを目的として設置するものであり、１１９番通報の受付け、火災・救助・救急等の出動指令・車両運用管理、病院連絡等の救急業務の合理的運用、各種消防業務に関する情報処理、消防車・救急車等との無線情報通信等を一括して、円滑、能率的に行い得る機能を有するものとする。

４　指令システムの型式

システムの型式は消防防災施設整備費補助金交付要綱に定められた「高機能消防指令センター離島型」と同等以上の機能を有すること。

５　消防救急デジタル無線設備の定義

本無線設備は、発注者が担う火災・救助・救急等をはじめとする各種消防業務において、必要な通信連絡体制を迅速に処理して、消防活動の効果的運用を図り被害を最小限にとどめることにより、市民の生命・財産を保護し社会公共の福祉の増進に資することを目的として設置するものである。各種災害時の出動指令・出動後の無線交信・車両運用管理などにおける、音声及びデータ通信を合理的かつ効率的に運用できるものであること。設備の有する機能・性能は、消防救急デジタル無線共通仕様書(総務省 消防庁)にて定義されるもの以上であるとともに、以降に示す発注者の要求事項がすべて満たされていることとする。

６　関連文書

本仕様書に適用（引用または参考）する次の法律、規則、規格等の文書は、本仕様書の一部をなすものであり、特に版の指定がない限り、契約時における最新版とする。

（１） 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律(昭和３０年法律第１７９号)同法施行令(昭和３０年政令第２５５号)の規定に基づく消防防災システム整備費補助金交付要綱
（２） 電波法及びこれに基づく政令並びに総務省令
（３） 有線電気通信法及びこれに基づく政令並びに総務省令
（４） 電気通信事業法及びこれに基づく政令並びに総務省令
（５） 平成２１年消防庁告示第１３号（総務省 消防庁）
（６） 消防救急デジタル無線共通仕様書(総務省 消防庁)
（７） 日本工業規格(ＪＩＳ)
（８） 日本電気工業会標準規格(ＪＥＭ)
（９） 日本電気規格調査会標準規格(ＪＥＣ)
（１０） 建築基準法及びこれに基づく施行令
（１１） 電気設備工事共通仕様書(国土交通省大臣官房営繕部監修)
（１２） 電気設備基準
（１３） 国土交通省建築工事積算基準(営繕協会)
（１４） 建築基礎設計基準(日本建築学会)
（１５） その他、笛吹市が定める関係条例等

7　用語の定義

（1） 監督職員

発注者が指定した当本部側の職員等をいう。

（2） 現場代理人

受注者の代理として工事現場に常駐し、工事現場の管理及び工事作業について責任を負う者をいう。

（3） 指示

発注者側の発議により監督職員の所掌事務に関する方針、基準、計画等を示し実施させることをいう。

（4） 承認

受注者の発議により、受注者が監督職員及び当該システム設計施工管理者（以下「管理者」という。）に通知し、管理者が同意の上、監督職員が了解し同意することをいう。

（5） 協議

監督職員と受注者が合議することをいう。

（6） 設計図書

図面、仕様書(特記仕様書を含む)及び現場説明書をいう。

8　特許等

受注者は製造及び装備工事等において、第三者の有する特許法、実用新案法若しくは、意匠法上の権利及び技術上の知識を侵害することのないよう、必要な措置を講ずるものとする。

9　法令の順守

受注者は、工事の施工にあたり工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに諸法令の運用及び適用は受注者の負担において行わなければならない。

１０　官公庁等への諸手続き

製造及び設置工事等に必要な関係機関(関東総合通信局（以下「総合通信局」という。）、東日本電信電話株式会社（以下「ＮＴＴ」という。）)、電力会社等に対する諸手続き及び手数料等の費用は、受注者が負担し、迅速かつ確実に処理しなければならない。

なお、関係官公庁その他に対して交渉を要するとき、又は交渉を受けたときは、遅滞なく、その旨を監督職員に申し出て協議するものとする。

１１　ＮＴＴ専用線等の料金

（1） 専用線等

システムの設置に係る専用サービスの新設時費用（契約費用含む）は、受注者の負担とする。また、システムの工期内(発注者の検査合格引渡までの間)における回線使用料は、受注者において負担するものとする。

（2） 既設回線の変更、増設等

システムの設置に伴い、ＮＴＴ回線を増設及び既設回線の変更をするものとする。また、

既設回線の内、使用しない回線については休止手続きを行うものとし、詳細については、別途協議の上決定する。

１２　落成（変更）検査及び完成検査

（１）一般事項

ア　受注者は落成(変更)検査及び完成検査（以下「検査」という。)のため、必要な資料の提出並びに必要な労務及び機材の提供について、監督職員の指示に従わなければならない。

イ　検査の時期は、予め実施工程表に明示して工程を管理するものとする。

ウ　受注者は検査の結果、工事目的物の補修または改造の措置が必要となったときは、監督職員の指定する期日までに補修または改造を終了し、その旨を監督職員に通知しなければならない。

なお、監督職員は、事前に検査している部分検査や中間検査に合格している場合でも補修または、改造を命ずることがある。

エ　事前準備等

（ア）電源投入の前に機器間配線(絶縁、導通)の点検及び清掃を行う。

（イ）検査は、機器を十分予熱した後、動作状態を綿密に観察しながら機器付属の成績表と同等またはそれ以上となるまで反復して行う。

（ウ）試験に使用する測定器の名称、主要性能及び製造会社名を試験成績書に記載する。

（２）中間検査（工場・製造）

ア　機器等の製造後において、本仕様書に基づき、当本部が必要と認める際は工場出荷前に製品の工場検査を実施する。

イ　工場検査は通報受付から指令書出力までの一連の操作を行うものとし、検査においては指令台、自動出動指定装置、地図等検索装置、指令制御装置、署所端末装置、指令情報送信装置及び指令情報出力装置の機器を設置することを必須とする。

ウ　受注者は、検査に先立ち検査実施要領書を提出し承認を受けるものとする。

エ　検査実施要領書は、指定照合を含む検査項目、検査方法、検査手順、合否判定基準その他必要事項を記載したものであること。

（３）落成（変更）検査

ア　受注者は、総合通信局の落成及び変更検査並びに有線施設に関するＮＴＴ等の検査に立合い、指示事項等については速やかに処理するものとする。

イ　受注者は受検前に、電波法及びこれに基づく法令等の適用を受ける無線機器については、電波法及び関連規則等に規定の技術基準に従った内容の調整試験を実施し、受検に万全を期すること。

ウ　調整試験の結果は「調整試験記録」として作成し、当該総合通信局が行う検査の確認資料として提出できるような形式･内容等とする。

エ　検査時に監督職員から指摘された事項のうち、受注者が処理しなければならない事項については、速やかに措置すること。

（４）完成検査

ア　完成検査は、上記の落成検査が終了した後に実施することを原則とする。

検査要領等は「完成検査実施要領書」によって実施し、検査内容等は、本仕様書、設計承認図面等を基に、提出書類等の審査、機材等の指定照合、数量等の他、システムの総合的な動作試験等を実施し、機能・性能等の確認を行う。検査における指摘事項等は、記録して報告書にまとめて提出し、監督職員の承認を受けるものとする。

（５） 検査合格

完成検査及び総合通信局の行う落成及び変更検査並びにＮＴＴ等の検査の合格をもって検査合格とする。但し、総合通信局の落成及び変更検査並びにＮＴＴ等の検査が遅延する場合は、事前に、発注者の行う完成検査をもって検査完了とし、総合通信局の行う落成及び変更検査並びにＮＴＴ等の検査の合格をもって完成検査合格とする。

１３　設計変更等

（１） システムの設計変更は、原則として認めないものとする。ただし、監督官庁の行政指導等やむを得ない場合にあっては、変更に係る部分について、具体的理由及び根拠を示す書面を提示して承認を得ることを条件として変更を認めるものとする。

（２） 工事内容の変更は、原則として次によるものとする。

ア　発注者の指示による場合は、変更に伴う金額の増減について、双方協議により定めるものとする。

イ　受注者の都合による場合は、予め変更理由・内容を明らかにして監督職員へ申し出るものとし、その理由がやむを得ず、且つ、その代替内容が同等以上の仕様と認められるときに限り承認するものとする。なお、変更に伴う金額について費用の増額は認めないものとする。

１４　瑕疵担保

納入された装置及び据付工事・本仕様書に基づき納入した全てについて、システムの検収後、１年以内に設計及び構造上の原因により生じた障害は、受注者において無償で修復すること。

また、前期間を過ぎた後においても、受注者の責任によるものと明らかに認められるものは、無償にて修理等を行うものとする。

１５　疑義

（１） 本仕様書の解釈について、疑義または規定のない事項が生じた場合は、発注者と協議して解決するものとする。

（２） 工事等について疑義または規定のない事項が生じた場合は、直ちに工事を中止し速やかに発注者と協議して発注者の裁定に従うこと。

（３） 本仕様書に明記されていない事項でも機能、性能上または、本工事の完了上当然認められる事項については、システム全体に支障が生じないよう配慮して工事の変更等を受注者の責任において実施すること。

（４） 本仕様書に関する訴訟等は発注者所在地の地域を管轄する地方裁判所とする。

１６　納期

システムの納期は、平成 27 年 3 月 16 日までとする。

１７　提出書類

提出書類は次を標準とする。

（1）契約時提出図書

契約後速やかに下記に示す図書を受注者は、発注者に２部提出し承認を受けること。

ア　実施工程表

イ　現場代理人届

ウ　施工監理技術者届（工事経歴書含む）

エ　施工体制表

オ　その他必要な図書

（2）承認図

受注者は機器等の製造にあたり、下記に示す図書を含む承認図を発注者に２部提出し、当本部の承認を受け製造すること。

ア　システム構成図

イ　構成表

ウ　機器仕様

エ　外観図

オ　その他必要書類

（3）施工関係図書

受注者は、施工にあたり下記に示す図書を２部提出し、発注者と協議すること。

ア　施工計画書

イ　工事詳細工程表

ウ　検査実施要領書（中間検査・完成検査）

エ　検査記録書（中間検査・完成検査）

オ　研修計画書

カ　会議議事録

キ　その他必要書類

（4）完成図書

受注者は、完成検査の１週間前迄に、下記に示す内容を含む完成図書を発注者に２部提出すること。

ア　竣工図

イ　機器配置図

ウ　機器系統図

エ　電源系統図

オ　各種施工写真及び完成写真

カ　出荷試験成績書

キ　現地試験成績書

ク　機器取扱説明書・操作説明書（部数は、発注者指定による。）

ケ　電子データ（ＣＤ、ＤＶＤ等）

コ　その他必要書類

１８　教育指導

受注者は、システムの円滑な運用を図るため、責任を持って、関係職員に対して運用・操作に係る研修を実施するものとし、当該教育等に係る費用は受注者の負担とする。

（１）研修概要

ア　研修は指令員養成研修、システム管理者養成研修及び署所職員に対する端末操作研修の、それぞれを実施するものとする。

イ　受注者は運用開始前における高機能消防指令センターシステム及び消防救急デジタル無線システム研修計画書を提出し、発注者の承諾を得て実施すること。

（２）研修体制

ア　運用開始前に発注者と受注者で日程調整し研修要員を派遣すること。

（３）高機能消防指令センターシステム研修種類等

ア　指令室員養成研修

１１９番受付、指令業務全般にわたる機器の取扱い、一般的なメンテナンス及び故障対策等について研修し、熟達した指令室員を養成する。

イ　端末機器操作研修

指令電送装置、出動車両運用管理装置、消防ＯＡシステム等の端末機器操作、日常的なメンテナンス及び故障対策等について研修し、操作に習熟させる。

なお、研修の実施に際しては職員の勤務体制を考慮すること。

ウ　研修資料等

職員研修用教材として機器等取扱説明書、操作説明書等を必要数納入する。

（４）消防救急デジタル無線システム研修種類等

ア　無線通信員養成研修

通信指令室等に従事する職員に対し、無線交信・統制業務全般にわたる機器の取扱い、一般的なメンテナンス及び故障対策等について研修し、熟達した通信員を養成する。

イ　端末機器操作研修

車載・携帯等の移動局無線装置及び関連機器の操作、日常的なメンテナンス及び故障対策等について研修し、操作に習熟させる。なお、研修の実施に際しては職員の勤務体制を考慮すること。

ウ　研修資料等

職員研修用教材として機器等取扱説明書、操作説明書等を必要数納入する。

１９　保守管理

（１）受注者は消防通信業務の緊急性及び重要性を十分認識し、受注者の負担においてシステムの無停止運用の推進並びに２４時間オンコール体制により、リモートメンテナンス等の方法でシステムの障害排除及び復旧に努めること。

（2） 休日・夜間等の連絡先・担当者名を発注者に届け出るとともに、緊急障害発生の連絡があれば速やかに専門技術者を派遣するなど、万全なバックアップを図るための体制をとること。
（3） 保守点検については、システムが正常、かつ円滑に稼動できるよう使用部品等の確保及び機能維持をはかるため万全な保守体制をとること。
（4） 保守管理については、受注者及び関連会社等に委託し管理できる体制をとること。
（5） システムの診断等に対応できること。

２０　その他

（1） システムを施工する上で提示された各種データは、情報の秘密の観点から、発注者および受注者以外の第三者に漏れることの無いよう万全を期すこと。
（2） 仕様に記載されているシステムにおいて必要とされるソフトウェアの調達費用は、受注者の負担で行うものとする。

第２章　共通指定事項

１　消防救急デジタル無線設備の基本事項

（１） 消防救急無線の高機能化とともに、消防救急救助業務を司る、各システムとの連携、連動を強化した、総合的なシステムを構築する。

（２） 当該設備の保守管理等が機能を停止すること無く容易に行え、且つ機能変更や追加の作業効率、経済性を考慮したシステム設計であること。

（３） 無線回線制御装置や基地局無線装置の重要な装置については、必要な冗長設計を施し、非常時には切替て運用できること。

（４） 機器設計及び設置工事において、地震等の災害発生を考慮することとし、可用性を最大限に高めた、信頼性の高いシステムを構築すること。

（５） システム構築後の消防広域化、共同運用化の必要性が生じた場合、基本装置のリプレースを行わず、機器増設、ユニット増設、ソフトウェア改修等による効率的な対応が図れる柔軟な機器構成であること。

（６） システム構築後の消防広域化、共同運用化及び消防相互応援協定等に基づく応援業務時に他消防本部と音声通信のみならず、データ通信等連携機能が図れる機器構成であること。

２　ネットワーク構成

指令室と基地局等のアプローチ回線は、デジタル専用線、IP-VPN 回線等の有線ネットワーク及び、自営マイクロ多重無線回線などの何れにも対応可能な基本機能を有すること。

３　その他

本仕様書に掲げる各機器の機能、性能は、同等若しくは同等以上とすること。

第３章　製造に関する要求事項

１　設計条件

設計に当たっては、本仕様書及び関連文書によるものとし、製造に当たっては、承認用図面として設計承認図を提出し発注者の承認を受けること。

２　部品及び材料

システムに使用する部品及び材料（以下「部材」という。）の規格は、特に指定のない限り関連文書によるものとし、監督職員の承認を受けること。

３　機器等

機器の筐体等は、次を原則とする。

（１） 材質は金属製及び合成樹脂製とする。

（２） 金属製筐体の表面は、焼付塗装とする。

（３） シャーシその他の金属部は、防錆処理を施すものとする。

４　製品の表示

機器等の筐体には、品名、型式、製造番号、製造年月、製造者等を明記した銘板を適宜の場所に付けるものとする。

５　構造、形状、寸法及び質量

（１） 本設備の構造、形状等は、放熱性、防塵性、耐震性に優れ、かつ、操作性、保全性及び拡張性を考慮した軽量堅固なユニット化構造とする。

（２） 各装置等の構造、形状、寸法及び質量は、事前に設計承認図を提出して監督職員の承認を受けなければならない。

６　使用条件に対する性能

基本的要求事項を下記に示す。個々の装置に対する性能は、必要に応じ「第５章 装置別仕様」に記載するものとする。

（１） 通信指令室・機械室等の空調環境等好条件が保たれた専用室等に設置する基幹装置

ア	周囲温度(室内)	５℃～３５℃
イ	周囲湿度(室内)	８０%以下（３５℃ 結露なきこと）
ウ	連続動作	連続使用が可能であること。

（２） 山頂無線庁舎等の比較的環境条件が厳しい専用室等に設置する基幹装置

ア	周囲温度(室内)	－１０℃～５０℃
イ	周囲湿度(室内)	９５%以下（３５℃ 結露なきこと）
ウ	連続動作	連続使用が可能であること。

（３） 各消防署等の一般的な環境対策が施された居室等に設置する基幹装置及び端末装置

ア	周囲温度(室内)	５℃～３５℃
イ	周囲湿度(室内)	９５%以下（３５℃ 結露なきこと）
ウ	連続動作	連続使用が可能であること。

（４） 車両に設置する移動系端末装置

ア	周囲温度(室内)	－１０℃～５０℃
イ	周囲湿度(室内)	９５%以下（３５℃ 結露なきこと）

7　品質保証

受注者は、本仕様書の要求事項を満足させるために必要な品質管理体制を設定し、且つ、維持しなければならない。

第４章　高機能消防指令センターシステムの概要

１　システムの基本事項

高機能消防指令センターシステムは、消防、救急、救助活動において円滑、かつ迅速な業務遂行が行えるよう、的確な出動指令と効率的な事案活動を行うための各種支援情報を提供し消防力の最大発揮を図るものであること。

また、各種災害の受付～指令業務及び無線交信等を効率よく行うために、各通信機器・情報機器により構成され、それらが総合的かつ有機的に連携し機能を実現するものであること。

（１）システムの高機能化とともに、消防救急救助業務を司る、各システムとの連携、連動を強化した、総合的なシステムを構築する。

（２）システムの保守管理及びデータメンテナンス等が機能を停止すること無く容易に行え、かつ機能変更や追加の作業効率、経済性を考慮したシステム設計であること。

（３）最新の情報通信技術を採用し、通報の受付から現場到着までの時間短縮を図るとともに、大規模災害や同時多発災害においても迅速、正確に対応できるシステムとする。

（４）指令制御装置等の重要な装置については二重化構成として非常時には切り替えて運用できること。

（５）機器設計及び設置工事において、地震等の災害発生を考慮することとし、可用性を最大限に高めた、信頼性の高いシステムを構築する。

（６）社会情勢の変化や法改正等によるプログラムの変更が容易であり、端末装置の増設及びシステムの拡張を有するシステムとする。

（７）自動出動指定装置、地図等検索装置など各装置のデータはオンラインにて、データ修正装置の操作のみで一括更新できるシステムとする。

（８）システムに係わるソフトウェア、データ及び地図データのセットアップについては、受注者の責任において行ない、円滑かつ正常に稼働させること。

（９）地図等検索装置に使用する地図ソフト及び消防ＯＡシステムに使用する各ソフトはバージョンアップに容易に対応できること。

（１０）ＩＳＤＮ回線、ブローバンド回線及び無線のデジタル化に対応したシステム設計であること。

（１１）消防が持つ予防・警防情報や他の機関の防災情報等と連携が可能な設計であること。

２　ネットワーク構成

（１）指令室・各消防署及び出張所に対して最も適したネットワークを構築すること。

（２）自動出動指定装置、地図等検索装置、音声合成装置、消防ＯＡシステムは、相互に連携しデータの一元化を図ること。

３　その他

本仕様書に掲げる各機器の機能、性能は、同等若しくは同等以上とすること。

4　システムの機器構成

システムの機器構成は次のとおりとする。

No.	機　　器　　名	数量	概　略　仕　様
1	指令装置		
	(1)指令台	2台	
	(2)自動出動指定装置		
	ア　制御処理装置	1式	Windows
	イ　ディスプレイ	2台	21インチ以上液晶ディスプレイ
	(3)地図等検索装置		
	ア　地図等検索装置	2台	Windows
	イ　地図用ディスプレイ	2台	21インチ以上液晶ディスプレイ
	(4)長時間録音装置	1台	
	(5)非常用指令設備	1台	指令制御装置同等
	(6)指令制御装置	1式	主要部二重化
	(7)携帯電話・ＩＰ電話受信転送装置	1式	
	(8)プリンタ	1台	
	(9)カラープリンタ	1台	
	(１０)スキャナ	1台	
	(１１)署所端末		
	ア　署所端末装置	4式	
	イ　無線バックアップ用受令機	3式	笛吹消防署を除く全出張所
2	表示盤		
	(1)車両運用表示盤	1面	65インチ液晶ディスプレイ方式
	(2)支援情報表示盤	1面	65インチ液晶ディスプレイ方式
	(3)多目的情報表示装置		
	ア　多目的情報表示盤	1式	46インチ液晶×4面マルチ方式
	イ　映像制御装置	1式	
3	無線統制台	1台	
4	指令電送装置		
	(1)指令情報送信装置	1式	
	(2)指令情報出力装置	4式	PC付　署所間ﾈｯﾄﾜｰｸ機器含む
5	気象情報収集装置	1式	
6	災害状況等自動案内装置	1式	
7	順次指令装置	1式	
8	音声合成装置	1式	蓄積・規則両用方式
9	出動車両運用管理装置		
	(1)管理装置	1式	Ⅲ型

	(2)車両運用端末装置 ア　Ⅲ型端末装置 (3)車外設定端末装置	 １６式 ９式	
10	システム監視装置	１式	
11	電源設備 (1)無停電電源装置（本部用） (2)無停電電源装置（署所用） (3)直流電源装置（48Ｖ系） (4)直流電源装置（署所用） (5)非常用発電機(署所用)	 １式 ３式 １式 ３式 ３式	 停電補償 10 分以上　10KVA 以上 停電補償 10 分以上　2KVA 以上 署所端末装置用 自動始動装置付
12	統合型位置情報通知装置	１式	
13	セキュリティシステム (1)非接触型 IC 施錠管理 (2)ＩＣ発行プリンタ (3)非接触型ＩＣカード	１式 １式 １台 100 枚	 指令室ドアに設置
14	支援情報表示装置 (1)支援情報表示装置 (2)支援情報ディスプレイ	２式 ２台 ２台	 21 インチ以上液晶ディスプレイ
15	災害情報表示盤 (1)災害対策本部用情報表示盤 (2)情報収集表示盤 (3)画像蓄積装置	１式 １式 １面 １式	 60 インチ　消防本部講堂に設置 30 インチ以上液晶 TV
16	重要着信事案表示灯 (1)重要着信事案表示灯（指令台用）	１式 ２式	
17	消防ＯＡシステム (1)消防情報管理装置（サーバ装置） (2)消防情報支援端末装置 ア　ノートパソコン イ　プリンタ ウ　スキャナ (3)消防ＯＡソフト ア　火災統計システム イ　救急統計システム ウ　救助統計システム エ　その他災害システム オ　車両管理システム カ　水利管理システム キ　救命講習会管理システム	１式 １式 １式 ７式 ５式 ５式 １式 ７式 －式 ７式 ７式 ７式 ７式 ７式	 レーザープリンタ、Ａ３対応 １０ライセンス １０ライセンス 既設利用 １０ライセンス １０ライセンス １０ライセンス １０ライセンス １０ライセンス

	ク　車両日報管理システム ケ　資器材管理システム コ　危険物施設管理システム サ　防火対象物管理システム シ　防火管理者管理システム ス　安全協会会員管理システム セ　職員管理システム ソ　消防団員管理システム タ　備品管理システム	7式 7式 7式 7式 7式 7式 7式 7式 7式	１０ライセンス １０ライセンス １０ライセンス １０ライセンス １０ライセンス １０ライセンス １０ライセンス １０ライセンス １０ライセンス
18	１１９番メール受信装置	1式	
19	１１９番通報受信ＦＡＸ	1式	
20	駆込通報装置	4式	各署所玄関前に設置
21	配線架台（ＩＤＦ）	1式	
22	避雷設備 (1)回線避雷ユニット（本部用） (2)回線避雷ユニット（署所用） (3)指令システム分電盤	 1式 3式 1式	
23	付属品・予備品	1式	
24	備品 (1)拡張台 (2)パソコンラック (3)e キャビネット (4)サーバーラック (5)指令者用椅子 (6)複合受信機 (7)事務机 (8)事務机用椅子 (8)ワゴン (9)部品庫 (10)書庫 (11)通信用ブレスト	1式 1式 3台 2台 3台 3脚 1台 3台 4脚 4台 2台 1台 １０個	
25	その他 (1)地図データ作成 (2)自動出動データ作成 (3)支援情報データ作成 (4)各種申請費 (5)施設案内作成	1式 1式 1式 1式 1式 1式	 総合通信局、NTT、携帯事業者等 パンフレット 3,000 部
26	既設指令装置等移設・仮設工事	1式	

27	指令センター改修及び設備設置工事	１式	
	（１）本部電気設備工事	１式	
	（２）指令室改修工事	１式	
	（３）署所側機器設置工事	１式	

５　構築の基本的条件等

システムの構築に当たっては、次の基本的な条件、技術基準等を考慮する。

（１） 電気的規格

各装置の規格は次の通りとする。

ア　制御方式・・・・・・・・蓄積プログラム式

イ　音声処理方式・・・・・・デジタルＰＣＭ

ウ　通話路方式・・・・・・・ＩＰ制御時分割方式

（２） 伝送品質

加入者線、専用線等の線路条件は、次の値を基準とするが当該地域のＮＴＴ等の伝送路特性を考慮したものとする。

ア　線路抵抗

（ア）指令回線・・・・Ｅｔｈｅｒｎｅｔ式

（イ）１１９番回線・・直流式　　３，０００Ω以下（ループ抵抗）

交流式　　１，０００Ω以下（ループ抵抗）

ＩＳＤＮ式

（ウ）加入回線・・・・アナログ式　　１，０００Ω以下（ループ抵抗）

ＩＳＤＮ式

イ　絶縁低抗及び絶縁耐圧は、電気設備技術基準による。

ウ　接地抵抗は、電気設備技術基準による。

（３） 通信規約(プロトコル)等

ア　電話回線

（ア）加入有線、専用線及び内線等の回線条件は、(財)電気通信端末機器審査協会の定める技術基準によるものとする。

（イ）各種加入者線の接続条件及び信号方式等は、ＮＴＴ等が規定する規格に準拠するものとする。

（ウ）１１９番トランクは、直流式または交流式及びＩＮＳ回線の何れにも対応でき、ＮＴＴ等の規格に適合するものとする。

第５章　高機能消防指令センターシステム各装置別仕様

高機能消防指令センターは前章で定めた装置群で構成されるもので、次の機能及び構造を備えるものであること。さらに本仕様は、将来の広域消防・共同運用化を前提として､システムの増強･増設及び移設などに柔軟に対応できるシステム構成とすること。

１　指令装置

火災、救急、その他各種災害の受付～指令業務及び無線交信等を効率よく行うために、有機的に各通信機器・情報機器により連携し機能するよう構成されたものであること。

指令管制システムネットワークは最新のＶｏＩＰ化技術により音声とデータが統合し、通信指令室と署所間のみならず指令装置内も含めてＶｏＩＰ化されたフルデジタルシステムで構築をすること。

通信指令のコンソールである指令台は、全ての操作を一括して円滑に行えるよう各操作機が配置されているものであること。

指令台には、各席に通信系操作部である通信用キーボード「コムボード（Communication Keyboard）」（以下「通信操作部」という。）と通信用ディスプレイ（以下「指令台ディスプレイ」という。）が必要数装備されていること。また、指令台全体のメイン画面である自動出動指定装置用ディスプレイ（以下「自動出動ディスプレイ」という。）、災害地点の地図を表示する地図等検索装置用ディスプレイ（以下「地図用ディスプレイ」という。）、その他災害情報・支援情報を表示する支援情報表示装置用ディスプレイ（以下「支援情報ディスプレイ」という。）が操作し易い場所に配置されていること。指令台のパネル色は指令室に併せて選択（セレクタブルカラー）でき、自動出動指定装置及び地図等検索装置、支援情報表示装置画面の色合いもパネル色と同系色にあわせ、トータル的に色調あわせができること。また、フロントパネル色とサイドパネル色も組合せ自由に選択できること。

（１）通信機能

ア　１１９番回線受付処理

（ア）１１９番の着信は、通信操作部の代表受付ボタンが点滅すると同時に、指令台ディスプレイ内の１１９番着信画面に表示される該当エリアの受付ボタンが着信色に変化することで可視できること｡また､電子音にて可聴確認ができること。補助席についても可聴可能なベル音が鳴動し、非常用通信操作部による受付が同様に行なえることとし、各席及び各々の補助席の計４ケ所で受付が行えること。

（イ）各席にて保留・再呼・切断及び転送を行うことができ、その状態を可視にて確認ができ、指令台ディスプレイにはその状態を回線毎に表示できること。

（ウ）受付中の１１９番は通信操作部または指令台ディスプレイの保留ボタンにより回線を保留できその回線に対し音声合成保留音(「しばらくお待ち下さい」等)が送出できること。また、保留､保留再接続､呼返し､復旧が可能なこと。

ａ　保留については扱者保留と回線保留の２種類が行なえること。回線保留は指令台全

体での保留で何れの席からでも再受付ができること。

b　保留状態のまま一定時間経過すると、長時間保留として可視可聴で注意喚起できること。

(エ) 固定電話・携帯電話用のＩＮＳ１１９回線からの通報は、通信事業者の回線終端装置より指令制御装置に直接接続し、デジタル音声のまま装置内部に取り込むこととし、途中にアナログ変換アダプタ等は接続しないこと。

指令制御装置～指令台間の音声は、デジタルのまま指令台へ転送されること。

指令制御装置～指令台間は音声系統を含めてＬＡＮ二重化にて接続し、冗長性の向上を図るとともに音声品質確保に万全を期した設計であること。

(オ) ＩＮＳ１１９を定期的に接続監視することができ、回線異常時には通信操作部のガイダンス部に通知ができること。

(カ) ＩＮＳ１１９番通報においてナンバーディスプレイに対応できること。

１１９受付時、自動出動指定装置で自動的に電話番号を検索し、災害地点を決定できること。また、非通知理由表示に対応し、公衆電話からの発信など番号非通知時の理由がわかること。

(キ) ＩＮＳ１１９番通報受付時において、エリア名、発信元電話番号、非通知理由着信時分秒等を指令台ディスプレイに表示できること。

(ク) 全ての１１９番トランクに対しデジタル及びアナログループバック試験ができ、ＩＮＳ回線は網試験ができること。

(ケ) 無線選択中の席で１１９番回線等の受付操作を行なった場合、自動的に無線選択を復旧し、受付けが行えること。

(コ) 受付と同時に自席のリンガー断をすること。

(サ) 受付と同時に事案処理が開始できること。

(シ) 各席の受付中の通報を他の席に転送できること。

(ス) 自席のリンガー断ができること。

(セ) 着信した１１９回線の履歴一覧を表示出来ること。また、履歴一覧から選択した過去の着信番号に対して、局線より呼出しすることが出来ること。

(ソ) 着信音は、他の回線と音色を変え１１９番を可聴し易い設計であること。また、１１９番と他の回線の着信音量を指令台ディスプレイから容易にそれぞれ別個に変更することができること。

(タ) 受付した回線を指定した内線、局線、専用回線に転送できること。転送頻度の高い近隣消防等関係機関への転送操作は、３０箇所以上のワンタッチボタンを装備することにより、ワンタッチで転送できること。また、転送した履歴一覧を画面で確認出来ること。

(チ) 外国語ガイダンス

日本語で通報を行なえない外国人からの通報の場合、通報者に対しワンタッチで複数国の応答メッセージを選択発声させることができること。

発声する外国語は５ヶ国語以上とし、通報者の言語が不明である場合は全ての外国語によるメッセージを連続で発声させることができること。

(ツ) 通報内容を他席にも覚知させるため､他席指令台からモニタできること。

(テ) １１９番回線､内線､加入回線通話に三者通話､割込通語ができること。

(ト) 予め設定した時間を経過しても受付が行なわれなかった１１９番回線については、早急に受付を行なうよう促すメッセージを表示できること。

また当該通報についてさらに受信されずに一定期間が経過した場合、指令台で自動受付を行い、通報者に対して自動受付メッセージを送出できること。この場合指令台ディスプレイで自動受付中である旨メッセージ表示できること。

(ナ) 受付回線が自動的に計数表示できるほか､現状の着信回線が表示できること。

(ニ) １１９番回線にＦＡＸ通報が入った場合は、指定のＦＡＸに接続し、ＦＡＸ受信ができること。また、受信内容を支援情報ディスプレイに表示し指令員が移動することなく出動指令ができ、受信した履歴の表示・印刷等ができること。

(ヌ) １１９番着信輻輳時の補助として、指令制御装置に接続した複数台の補助電話機による受付けを可能とし、着信・保留・転送・署所端末装置呼出が行なえること。

(ネ) 万が一の指令装置および電源設備全体の障害により、その機能が停止した場合でも、最低限の１１９番通報受付が行えるよう本電話機を設置し、受付が行える様配慮すること。

本機能を担保するため、ＩＮＳ１１９番回線の形態は消防本部側に交換機を要さないＰ－ＭＰ方式に対応できること。

(ノ) ＮＴＴ固定電話からの通報受付

a　着信した１１９番回線について、必要に応じて発ＩＤ（発信者番号）を取得でき、自動出動指定装置及び地図等検索装置と連動することによって、通報者情報を基に瞬時に地点決定が行えること。

b　ＩＮＳ１１９番通報に対して呼び返しが行え、その状態が表示できること。

c　１１９番受付時において、回線番号、エリア名、電話種別、非通知理由、発信元電話番号、受付時分秒等を指令台ディスプレイに表示できること。なお、ダイヤルインサービスを利用することにより、発信エリア識別信号を解析し着信エリアを指令台ディスプレイに表示すること。

d　ＩＮＳ１１９番通報において、ナンバーディスプレイ機能に対応することにより発信番号を取得できること。

(ハ) 携帯電話からの通報受付

a　ＩＮＳ１１９回線により、携帯電話会社からの１１９番通報を指令台に収容できること。また、指令台ディスプレイに携帯事業者名称を表示できること。

b　携帯電話１１９番の着信は、可視及び可聴により他回線の着信音と区別して確認できること。

c　携帯電話からの１１９番着信時、取得可能な場合は、発信番号情報を着信時に自動表示できること。

d　発信者番号不明（発信番号非通知又は１８４を付した通報）の通報時には、発ＩＤを強制取得することができること。

e　リダイヤルによる、呼び返しができること。

f　転送はＩＮＳ一般回線を使用して他消防本部等へ転送することができること。その

際転送先へ、転送元情報（発信者番号及び携帯事業者名）を付したＵＵＩ転送に対応できること。

g　上記以外の処置は、１１９番からの通報受付に準ずる。（ただし、呼返し等１１９番回線の特異な機能は除く）

（ヒ）ＰＨＳからの通報受付

a　通報の内容から、町名や目標物等を自動出動指定装置に入力することにより、通常の通報同様に受付処理できること。

b　ナンバーディスプレイ機能によりＰＨＳの発信番号を表示できること。

c　上記以外の処置は、１１９番からの通報受付に準ずる。（ただし、呼返し等１１９番回線に特異な機能は除く）

（フ）ＩＰ電話及び直収電話事業者からの通報受付

a　通常と同様の受付操作で受付できることとし、事業者別が表示できること。

b　事業者からの通報回線が呼び返し不可の場合、発ＩＤが取得できる場合には取得後リダイヤルによる呼び返しを行えること。リダイヤル発信時は局線画面へ自動遷移し、発信状況が確認できること。

c　事業者からの通報回線が呼び返し可能な場合は、呼び返しできること。

イ　指令回線処理

（ア）各席とも制御ができ、次の７種類の指令が行えること。

a　コンピュータ指令

自動出動指定装置により、群を編成して自動的に行う指令

b　一斉指令

全指令回線に対し、同時に行う指令

c　群別指令

あらかじめ編成してある群毎に行う指令

d　部別指令

指令を必要とするその都度任意に群を編成して行う指令

e　個別指令

個々の指令端末との間で相互通話又は一方通話で行う指令

f　特殊指令

内線電話より指令台を経由して行う指令

g　電話機指令

署所端末装置のベルを鳴動させ行なう指令

（イ）指令中の回線において、署所端末より指令台に対して緊急通報ができること。

（ウ）各席の通信操作部及び指令台ディスプレイにおいて、次に掲げる指令回線の状態が確認できること。また送出レベルはレベルメータにより確認できること。

a　自席使用中　　b　他席使用中　　c　了解待ち　　d　放送中

e　無線バックアップ　　f　異常　　g　全応答　　h　全確受

（エ）自動出動指定装置との連動により指定予告音送出後該当署所に予告指令を自動的に送出できること。また、予告指令を任意に送出する際には、自動予告指令送出の解除がで

きること。なお、予告指令後、事案がキャンセルされた場合は、自動で予告のキャンセル放送が出来ること。

（オ）自動出動指定装置と連動し、出動該当署所に対し指令放送の事前に出動トーン送出後、出動放送が自動送出できること。なお通報者に対する「口頭指導」に対応できるよう、１１９通話を一旦保留せず、通話継続したまま指令を行うことができること。予告指令放送中に出動指令を開始した際には、一刻も早く放送を開始する為に予告指令を自動的に中断して出動指令を優先し送出すること。

a　火災　　「ウーウー」連続音５秒後
　　災害種別・地区・区分・規模・目標物・方向・距離・指令時分

b　救急　　「ピーポー」連続音５秒後
　　災害種別・地区・区分・規模・目標物・方向・距離・指令時分

c　救助　　「プープー」連続音５秒後
　　災害種別・地区・区分・規模・目標物・方向・距離・指令時分

d　警戒　　「プップッ」連続音５秒後
　　災害種別・地区・区分・規模・目標物・方向・距離・指令時分

なお、出動指令後、事案がキャンセルされた場合は、自動で指令のキャンセル放送ができること。また、任意操作でも音声合成による指令のキャンセル放送ができること。

（カ）音声合成指令のほか、肉声による指令放送が簡単に行えること。

（キ）音声合成指令に割り込んで扱者の肉声による指令が容易に行えること。

（ク）指令台の各席より、重複しない署所に対し、同時に音声合成等による指令ができること。

（ケ）指令回線障害時は、自動的に無線回線によるバックアップ指令ができること。

（コ）指令回線音声通信路はブロードバンド回線を使用すること。

（サ）指令回線にブロードバンド回線を使用する場合には、通信事業者の回線終端装置より指令制御装置に直接接続し、デジタル音声のまま装置内部に取り込むこととし、途中にアナログ変換アダプタ等は接続しないこと。

ウ　局線処理

（ア）発信、着信及び保留が行え、それぞれの状態は指令台ディスプレイにて確認ができること。

（イ）保留時には、保留回線に対し保留音を送出できること。

（ウ）発信は指令台ディスプレイの電話帳リスト、ワンタッチボタン、テンキーボタンから行えるとともに、自動出動ディスプレイからも発信が可能なこと。

（エ）ワンタッチボタンの表示位置を指令台ディスプレイから変更できること。

（オ）発信頻度の高い関係機関等を登録するワンタッチボタンは局線画面内に２０ケ以上装備すること。

（カ）加入回線はＩＳＤＮ網、アナログ公衆網の何れにも接続できること。ＩＳＤＮ網に接続するために指令制御装置と通信事業者回線終端装置間にターミナルアダプタを接続しないこと。

（キ）アナログ公衆回線においてはＰＢトーン信号を送出できること。

（ク）ＵＵＩ転送に基づいた転送受信ができること。その際、転送元情報（発信者番号及び携帯事業者名）に加え、転送元消防本部名が識別できること。

エ　専用線処理

指令台に収容した特定の連絡先(警察･ＮＥＸＣＯ等)の関係諸機関と通話ができそれぞれの状態を通信操作部にて確認ができること。

また､１１９番回線の転送及び転送受付回線としても利用できること。

オ　内線処理

内線の発信､着信及び保留ができること。

カ　病院呼出

（ア）指定病院の呼出は自動出動ディスプレイから、簡単な呼び出しにより迅速にできること。

（イ）診療科目別に目的の病院を選択し、呼び出しができること。

（ウ）呼び出し時にその病院の住所、複数の電話番号（夜間等）が自動出動ディスプレイにより確認ができること。

キ　車両表示

（ア）別置車両表示盤に対して指令台及び署所端末装置の車両設定部からの操作により、次の表示ができること。

① 出動中　② 署外活動中　③ 待機中　④ 整備中

（イ）自動出動ディスプレイ、指令台ディスプレイの何れの画面からでも車両動態情報の入力処理が行えること。

（ウ）自動出動指定装置が停止している場合でも、指令台ディスプレイでの動態入力処理は影響を受けないこと。その逆も同様であること。

ク　無線機制御

（ア）単信方式あるいは複信方式の切り替えが容易にできるように配慮されていること。

（イ）モニタスピーカーにより無線交信が傍受でき、かつ音量が調節できること。

（ウ）送信に際し、必要に応じてトーン信号（火災信号等）が送出できること。

（エ）各チャンネルの送受信状態をＬＥＤで表示できること。

（オ）自動出動指定装置と連動し、装置を自動選択し予告音及び指令内容を送信（無線指令）ができること。

（カ）無線代理応答

a　ワンタッチ操作により、無線回線に対し代理応答メッセージを送出できること。（「本部了解」、「しばらく待て」、「再送せよ」等）

b　最後に着信があった装置で送出できること。

c　手動で装置を選択して送出も可能なこと。

ケ　有無線接続

無線と有線を接続し、移動局と指定機関とが単信方式又は複信方式により交信ができること。

コ　１１０番転送受付

転送された１１０番の通報者に対し、接続通話、保留、再呼及び切断ができること。

サ　録音

（ア）扱者の各種通話内容は、自動又は手動操作により録音、再生ができること。
また、録音時刻（月・日・時・分・秒）の同時録音ができること。

（イ）回線を保留した場合は、録音を自動的に停止し、再受付で開始すること。

（ウ）自動出動指定装置と連動し、事案記録から事案を指定して長時間録音装置の再生が行なえること。

（エ）録音チャンネル及び時刻を指定することにより該当の録音内容の再生が行えること。その際、録音チャンネルの複数指定及び時刻の範囲指定が可能なこと。

（オ）各席より録音開始、録音停止の操作ができること。

（カ）各席で直近事案のメモ録音の再生ができること。

（キ）各種回線毎に自動録音の設定ができること。

（ク）メモ録音装置の録音記録は指令台ディスプレイにリスト表示を行うことができ、選択操作で再生が可能なこと。リストには録音日時分秒及び録音時間を表示すること。

（ケ）メモ録音装置の操作は全て通信操作部または指令台ディスプレイで行えるものとし、録音部本体は操作卓内に収納すること。

（コ）録音装置の録音チャネルは指令台の各音声扱者単位で独立に割当てられていること。また、長時間録音装置とメモ録音装置の録音回路は完全独立しており、片方に故障が生じても残りの片方には問題なく録音が行われるよう二重化を図ること。

（サ）長時間録音装置とメモ録音装置は何れもデジタル方式で録音を行うこととし音声品質の確保を考慮すること。

シ　放送

（ア）指令台より庁内放送及び各署所に予告トーンを含む放送ができること。各署、時間帯毎の放送系統は予めプログラム設定操作が可能なこと。

（イ）手動指令時は予め設定済みの放送系統を指令台ディスプレイより変更することが可能なこと。

（ウ）コンピュータ指令時は自動出動指定装置と連動し、災害種別及び昼夜間による放送系統の自動制御ができること。

ス　非常受付

指令制御装置障害時においても、非常用指令設備により接続通話が行えること。

非常用指令設備での１１９番受付の場合においても、自動出動指定装置・地図等検索装置・支援情報表示装置・統合型位置情報通知装置と連動したコンピュータ指令が行えること。

セ　警報表示

装置障害時、可視及び可聴の信号で表示ができること。

ソ　他台連絡

指令台間、及び指令台と指揮台間との相互通話が行えること。

他台の運用状況（受付通話状況・指令状況）が各指令台で相互に確認できること。表示画面は視覚的に全台を表示し運用状況が一望可能なレイアウトであること。

タ　他台モニタ

指令台間、及び指令台と指揮台間で通話モニタが行えること。

チ　指揮台の接続

別途定める指揮台との接続が行えること。

ツ　署所端末装置

本装置は、各署・各出張所に設置し､指令台からの各種指令の受令を行うものとし、主な操作はＬＣＤ表示部にて行うものとする。

（ア）装置の構成

a　端末制御部

b　受令電話機部

c　音声増幅部

d　非常用電源部

e　車両動態設定部

f　その他設定部

（イ）機能

a　予告音拡声受令、無線受令のいずれも自動的に受令できること。

b　自動出動指定装置と連動し、指令時に簡易指令書が表示できること。

c　指令の受令中に、指令台に対する緊急通報機能を持つこと。

d　指令を受信した署所が出動不可能な状態であることを指令室に通知できること。

e　通報の覚知情報として｢火災通報入電中｣等の予告指令を音声で受令できること。

f　次の指令予告音及び予告指令を庁舎内に送出できること。

①　火災音　　指定予告音後「○○地区○○火災事案入電中」

②　救急音　　指定予告音後「○○地区○○救急事案入電中」

③　救助音　　指定予告音後「○○地区○○救助事案入電中」

④　その他音　　指定予告音後「○○地区○○事案入電中」

⑤　待機音

⑥　業務連絡音　「ドミソド」のチャイム音等

g　火災及び災害出動指令時の出動署所と待機署を区別し、予告音受令ができること。

h　災害種別、時間等の設定により、昼間と夜間の運用切替を自動的に行えること。

①　昼間指令　　全一斉によるスピーカー拡声指令

②　夜間指令　　火災指令：屋外スピーカーを除く拡声指令

救急指令：救急仮眠室への拡声指令（指定する個別室含む。）

i　スピーカーによる拡声指令は､５系統に放送することとし､放送区分の選択は次の設定で行う。

①　指令台からの設定による放送を優先し､署所端末装置側の設定を無視して選択できること。

②　署所端末からの設定を指令台側の設定に優先して選択できること。

j　全署所の全車両動態を参照できること。

k　車両動態設定部により車両の状況登録及び車両動態の情報表示を行え、車両の状況

登録内容は、自動出動指定装置での出動隊編成に反映されること。

① 登録車両数：９９車両以上

② 動態表示　：　８動態以上

l　署所端末装置ＬＣＤ設定部により５以上の関連設備(出動灯制御､照明点灯等)の制御が行えること。

m　駆込通報用電話機の接続端子を持ち、これに電話機を接続することにより駆込通報が行なえること。また、駆込通報の着信先を時間帯等で任意に指令台、署所端末装置の設定ができること。

n　内線延長用電話機の接続端子を持ち、これに電話機を接続することにより、指令制御装置に接続した電話交換機（別置）を介して電話通話が行なえること。

o　指令回線をブロードバンドネットワーク回線で構築し、かつ十分な速度設計をおこなうことにより、音声指令中の緊急通報や内線電話通話等の同時運用が可能であること。

p　指令回線の状態を自動監視し､回線断線検出時には､無線回線切替装置(無線バックアップ)により指令回線指令から無線回線指令へ自動的に切替え､指令台からの指令を無線回線にて受令できること。

① 指令回線断線時､無線回線からのアンプ起動信号により庁舎内アンプ起動ができること。

② 拡声停止スイッチによりバックアップ時の庁舎内アンプ起動を停止できること。

q　電源部

① ＤＣ１２Ｖ・・・４時間以上の停電保証が確保できること。

② ＡＣ１００Ｖ・・１０分以上の停電保証が確保できること。

本装置は、（財）電気通信端末機器審査協会の認定する技術的条件適合認定に合格した機器であること。

指令回線をブロードバンドネットワーク回線とした場合は、ルータ・ＯＮＵ等の終端装置への無停電供給を考慮すること。また、保守・交換など考慮して電源部は、署所端末装置と分離構造とすること。

（２）輻輳機能

ア　事案輻輳時および万一のシステムダウンに備えて、１台の指令台に２名が着座し１１９番の受付～指令業務を独立して行える輻輳モードを有すること。輻輳モード時においても指令書発行や、音声合成による音声指令など、コンピュータ指令機能に制限等が無いこと。

イ　輻輳モードへの切替は、事前に自動出動指定装置・地図等検索装置・支援情報表示装置の各ディスプレイから手動で行うだけでなく、火災時など通報が突然輻輳する事態にも対応できるように、非常用通信操作部で通報受付を行うだけで輻輳モードに自動的に切替え、事案処理が開始できること。

ウ　輻輳モードにおける正座席では、自動出動ディスプレイ及び地図用ディスプレイの２画面を使用して一連の事案処理を行えること。

エ　輻輳モードにおける自動出動指定装置及び地図等検索装置の画面レイアウトは、操作性や情報表示量を考慮して通常モードと同一レイアウトとすること。

オ　輻輳モードにおける補助席では、支援情報ディスプレイに自動出動画面と地図画面をワンクリックにて切替え表示して一連の事案処理が行えること。

カ　輻輳モードにおける補助席では、非常用通信操作部を用いて通信系の操作が行えること。

キ　非常用通信操作部は小型ディスプレイを内蔵したコンパクト設計の端末であること。また、受付け、発信のみならず、保留、転送、手動指令放送、庁内放送、無線など、指令台としての機能を一通り具備していること。

ク　１台の指令台における通信操作部及び指令台ディスプレイ（正座席）と非常用通信操作部（補助席）の制御部は完全な独立回路で構成されており、片側が停止状態にあっても、もう片側は制限なく動作可能なこと。

ケ　シームレス３ウェイマウス運用は、輻輳モードでは該当座席のディスプレイのみがシームレス操作でき、他席となった画面へ移動しない様にするなど、輻輳モードに応じた制御を行うこと。また、キーボードもマウスカーソルの移動によりキーボードの入力先を切替運用ができ、輻輳モードに応じた制御ができること。

（例）

平常時　：1名で３画面（左より支援、自動、地図）

指令台 1			指令台 2		
画面 1 支援	画面 2 自動	画面 3 地図	画面 4 支援	画面 5 自動	画面 6 地図
指令員 1			指令員 2		

輻輳時　：1名で１画面（左より自動/地図ﾜﾝｸﾘｯｸ切替え）２画面（自動、地図）

指令台 1	指令台 2		指令台 3	指令台 4	
画面 1 自動/地図	画面 2 自動	画面 3 地図	画面 4 自動/地図	画面 5 自動	画面 6 地図
指令員 1	指令員 2		指令員 3	指令員 4	

（３）回線構成

指令装置の回線構成は、次に掲げる回線種別で構成され収容容量は、将来の拡張にも対応できること。

ア　指令制御装置

No.	回線種別	容量	実装	備考
1	１１９番回線	１０	4	発信地 INS×2 回線
	ＩＰ電話１１９番回線	１０	2	INS×1 回線
2	携帯１１９番回線	4	2	INS×1 回線
3	携帯１１９番転送及び転送受付回線	4	1	INS×1 回線
4	専用線	5	3	
5	局線	3	2	

6	無線回線	8	3	
7	１１０番転送回線	1	1	
8	内線	2	2	
9	指令回線	5	3	
10	庁内放送回線	3	3	

イ　非常用指令設備

No.	回線種別	実装	備考
1	１１９番回線	4	
	ＩＰ電話１１９番回線	2	
2	携帯１１９番回線	2	
3	携帯１１９番転送及び転送受付回線	1	
4	専用線	3	
5	局線	2	
6	無線回線	3	
7	１１０番転送回線	1	
8	内線	2	
9	指令回線	3	
10	庁内放送回線	3	

（４）構造概要

ア　指令台は堅牢優美な意匠の什器をベースとし、音声通話系・情報系各機器が整然と収納される構造となっていること。

イ　各操作機は以降に示す配置を採ることにより、緊急通報受付け業務の操作性を最大限に向上させるものであること。

ウ　情報系の各ディスプレイは、頑丈かつ柔軟なアームで取り付けられていること。ただし、通信員の身長等に合わせ手軽に横方向、縦方向角度（チルト）及び高さの調整が可能なこと。

エ　指令台筆記スペースは十分に確保されており、その目安はＡ３サイズ用紙が縦に置ける程度であること。

オ　情報系の各ディスプレイは什器部に設置した状態で床より 1,100㎜ 以内の高さに納まること。これにより前方に据付けた各種表示盤の視界を妨げることのないように設計配慮されていること。

カ　情報系の各ディスプレイはワイド画面及び従来画面比率（比率 4:3）の両方に対応でき、地図等検索装置は広い画面領域のワイド画面、自動出動指定装置と支援表示装置は従来画面等、比率が異なる画面の混在構成が可能なこと。また、画面比率に応じ自動で、最適な画面デザイン比率に調節が行えること。ディスプレイ故障時等に代替えディスプレイが従来型／ワイド型どちらにでも対応できるように、従来画面からワイド画面へ構成を変更する場合でも、ソフトウェアは変更なく自動的に認識し画面デザインの調整が行えること。

キ　通話系各機器は通信員の身長や個人毎の使い勝手に合わせる等の目的より、レイアウト

フリーな構造を採ること。また、それに伴いそれぞれの質量は極力軽量化を図り、その目安は通信員が片手で手軽に動かせることを条件とする。

ク　通信操作部、指令台ディスプレイは分離構造を採るものの、機能的には什器内に収納される制御部からのコントロールを受け有機的に連動し、ひとつの装置として動作すること。

ケ　通信操作部には通話モニタ用のスピーカー、音量調整スイッチ及び受付、切断、保留、呼返し、無線プレス等の基本操作キーを設ける他４０ケ以上のファンクションキーを具備すること。ファンクションキーは導入時の打合せにおいて、無線選択、プロジェクタ映像切換、外部機器制御、通話転送などの機能の中から割り当てることが可能なこと。

コ　通信操作部より指令制御装置の現用予備手動切換が操作できること。

サ　通信操作部は筐体とキーの隙間が一切無い構造（メンブレンスイッチ）を採り、鉛筆芯、ホチキス針、クリップ、消しゴム粕等のゴミやほこりが浸入し故障の原因となることのないよう設計考慮されていること。

シ　指令台ディスプレイは XGA 以上の高解像度のものを採用し、パネルサイズは１２インチ以上とする。また、操作はタッチパネル方式で行えるものとし、自動出動指定装置マウスのスクロールボタン押下切り替えによるマウス操作も可能であること。設置方法のコンセプトを崩すことのないよう、外形寸法は幅 30㎜×高さ 230㎜（天板より）以内とする。

ス　非常用通信操作部は、指令台ディスプレイを小型化して通信操作部と一体化したコンパクトな設計とし、什器内に収納される制御部と接続して動作すること。使用しない通常時は、火災など突然の輻輳時に瞬時に対応できるように什器内に格納することなく、指令台上の扱者から離れた位置に配置（アームに取り付け）し、容易に机上を移動して補助扱者席として操作運用できること。

セ　通話系操作部は各々完全独立回路で構成されているものとし、指令台を保守のために停止中及び万が一のダウンの際、他の指令台や指令制御装置に影響を与えることのないよう設計されていること。

ソ　通話系と情報系の有機的な機能連携に対する親和性等を考慮し、指令台ディスプレイを制御するＯＳは自動出動ディスプレイ、地図用ディスプレイ及び支援情報ディスプレイを制御するＯＳと統一すること。

タ　通信操作部の制御部は指令台ディスプレイの制御部とは独立した回路で構成されており、ディスプレイの制御部が停止している場合でも通信操作部単独で１１９番等各電話回線、無線回線の受付通話が可能なこと。

チ　通信操作部の起動時間は３０秒以内とする。万が一の指令台ダウン時においても、即座に再起動し１１９番の受付を行うことを目的とする。指令台ディスプレイパネルの再起動を待たずして独立稼動するため、通信操作部に配備された機能だけが有効となり、ディスプレイパネルの起動後は自動的に通常どおりに機能が全て使用可能となること。

ツ　各操作部は以下の機器で構成されていること。

	操作機器	概要		数量／１卓
通話系	通信操作部	概寸 W320×H85×D190mm 質量約 2.0Kg	分離構造	１式

	指令台 　ディスプレイ	タッチ式､12 インチＸＧＡ 質量約 3.0Kg		
通信系 (非常用)	非常用 　通信操作部	小型ディスプレイ内蔵 概寸 W340×H125×D190mm 質量約 2.7Kg	一体構造	１台
情報系	自動出動ディスプレイ	マウス操作		１台
	地図用ディスプレイ	〃		１台
	支援情報ディスプレイ	〃		１台

（５） 情報処理機能

ア　自動出動指定装置

本装置はシステムの自動化機能を制御するものであり、指令装置、指揮台、表示盤、地図等検索装置、車両動態管理装置等が接続できること。本装置は、地図等検索装置、支援情報表示装置とは独立した装置で構成し他装置が故障した際においても切替操作等することなく継続運用が行えること。

（ア）基本操作

a　自動出動指定装置のマウスにて単独操作が行え、持ち替えること無く同マウスで地図等検索装置及び支援情報表示装置の操作も行えるシームレス３ウェイマウス運用ができること。

b　自動出動指定装置のキーボードにて単独操作が行え、マウスカーソルの他装置ディスプレイへの移動によりキーボードの入力先を各装置へ自動切換運用ができること。また、文字情報の入力についてはキーボード及びソフトキーボード両方に対応できること。

c　マウスのスクロール操作部の押下により、指令台ディスプレイの操作も行えること。

d　自動出動指定装置用のマウス・キーボードだけでなく、地図等検索装置及び支援情報表示装置用のマウス・キーボードからも自動出動指定装置の操作及び操作補助が行えること。

e　主要機能については、キーボードのファンクションキーでの機能呼出が行えること。

（イ）ユーザ設定

画面に表示される 50 音の並びについては縦／横並びを切換えにて自由に選択できること。また、操作員毎に 50 音の縦／横並びを個別設定できること。

（ウ）事案処理

a　１１９番通報の受付を行うことで、災害事案処理を開始でき、指令装置と連動して災害地点決定のための情報を自動出動ディスプレイに表示できること。

b　災害事案処理中に１１９番通報を受付けた場合、処理中の事案を保留・蓄積でき、必要に応じて再表示して事案処理が開始できること。

c　１１９番通報以外でも災害発生が通報された場合の災害事案処理を開始できること。

d　進行中事案は、件数制限なく同時事案処理が可能で、どの席からでも事案処理ができること。

e　１１９番通報受付と同時に覚知別種別が自動設定されること。手動にて事案処理を

開始した際には、覚知別種別を手動入力できること。また、覚知別種別が未入力の際には背景色を変更し強調表示すること。

(エ) 災害種別及び災害区分の決定

a　災害種別・区分・規模及び頻繁区分の決定は、自動出動指定装置で行えること。自動出動ディスプレイ内右部の「災害情報」フィールドにおいて隊編成確定前迄は、常時表示するものとし、ワンクリックで選択入力できること。また、災害区分については大区分、小区分の２段階の管理が行えること。

①　災害種別・・・・・・・８種別　(詳細は別途指示)

②　災害区分・・・・・・９９区分　(詳細は別途指示)

③　災害規模・・・・・・・５区分　(詳細は別途指示)

b　種別・区分・規模は、画面を切り替えることなく全ての検索画面からワンクリックで選択・変更可能とし、出動指令をかけるまで全ての画面において簡単に変更できるよう表示されていること。

c　頻繁に発生する災害区分はワンクリックで決定することができ、隊編成確定前迄は、常時表示するものとしワンクリックで変更ができること。

d　特殊な目標物が災害地点として決定された場合は、自動的に災害区分を変更できること。

(オ) 災害地点の決定

災害発生場所（地点）の決定を住所の町丁目、目標物、電話番号、世帯主名、登録地点、地図等検索装置からの災害地点情報逆送信等の入力によりできること。また、災害地点が特定できない場合、他台に支援を要請するためのヘルプメッセージ機能を有すること。

a　住所検索

表示された町名から該当する町名をクリック選択し、続けて丁目・番地等が同様に簡単に入力できること。また、付近の地図が地図用ディスプレイに自動的に表示されること。なお、番地入力画面には当該丁目に該当する世帯名、目標物が１６項目まで一覧表示でき、番地・号などを入力することにより、順次絞り込み表示ができること。

①　町名・町丁目の表示については背景色が指定でき、「カナ順」「設定順」の並び替えができること。また、「カナ順」「設定順」の並び替えは初期設定でき、「設定順」の場合は、自由な配置ができること。

②　町名・町丁目のカナ検索ができること。

③　町名・町丁目表示は、漢字表示だけでなくルビ表示もできること。

④　小字不明時も番地入力へ遷移でき、最終的に決定した小字を指令時には発声できること。

⑤　同一世帯などが複数存在する場合は、識別できるよう同番地データを目標物・世帯主の順にカナ順で一覧表示できること。

⑥　一覧表示されたデータを確定（決定）しなくても、付近の地図を確認できるように、地図座標のみ地図等検索装置に送信できること。

⑦　番地入力時に該当データがない場合には「前後番地」の検索ができること。

b　名称検索

全ての検索画面から名称検索画面にワンクリック操作によって移行でき、目標物、世帯主等を意識することなく、カナ及び漢字入力または分類選択により世帯主・目標物等を検索し、該当データを含めた付近の地図が地図用ディスプレイに自動的に表示できること。

①　町名まで判明した場合には、その町内まで絞ったデータ、または隣接する町を含んで絞ったデータから検索できること。

②　名称表示は自動出動ディスプレイ内の下部「検索機能」フィールドに目標物、世帯主、選択表示部を設定し、ワンクリック操作によって、各々絞り込みのカナ及び漢字文字検索ができること。

③　各検索データは、１６項目まで一覧表示できること。

④　一覧表示されたデータを確定（決定）しなくても、付近の地図を確認できるように、地図座標のみ地図等検索装置に送信できること。

⑤　表示された検索項目の「詳細」ボタンをクリックすると目標物の詳細情報、世帯主詳細情報、それぞれ表示できること。

⑥　絞り込み機能により大分類、中分類の各々に該当するデータを一覧表示できること。

⑦　１つの名称に対して１０種類以上の分類が登録できること。

c　ナンバー検索

全ての検索画面からナンバー検索にワンクリック操作によって移行でき、電話番号、キロポスト等を意識することなく、数値入力または分類選択により検索し、該当データの入力に連動して該当データを含めた付近の地図が地図用ディスプレイに表示できること。

①　ナンバー表示はワンクリックで電話番号（目標物／世帯名）、公衆電話、キロポストの３モード切替ができ、数値入力に各々絞り込みのナンバー検索ができること。

②　分類絞り込み機能により大分類、中分類の各々に該当するデータを表示できること。

③　一覧表示されたデータを確定（決定）しなくても、付近の地図を確認できるように、地図座標のみ地図等検索装置に送信できること。

d　登録地点検索

全ての検索画面から登録地点検索にワンクリック操作によって移行できること。

①　災害多発地点及び頻繁に発生する事案は、一覧表示から選択入力することにより瞬時に災害地点、災害種別、災害区分を自動決定し、指令画面に移行できること。

②　登録地点の表示一覧はカナ順、設定順、頻繁順の３通りの並び替え機能があること。

e　地図等検索装置からの逆検

災害発生地点が地図等検索装置により判明した場合、地図等検索装置から災害地点を自動出動指定装置に逆送信し、自動出動ディスプレイに該当する災害地点等を

自動表示できること。なお、本操作は地図等検索装置からの操作とし、自動出動指定装置の全ての検索画面において逆検索を受付けることができること。

f　車載端末への目標地点送信

救急車同士やヘリとのランデブーポイントなど任意の地点を指令室にて決定し、特定の車載端末へ決定した地点を目標地点として送信できること。車載端末においては受信した目標地点を目的地としたルート検索が行えること。

g　統合型位置情報通知装置との連動

統合型位置情報通知と連動して災害地点を決定できること。また、統合型位置情報通知装置との連動実施状態を自動出動ディスプレイ上にて確認できること。

① 照会した通報者電話番号に、クリック操作によりオートダイヤルがかけられること。

② 非常用指令設備での１１９受付や他席受付でも、統合型位置情報通知装置と連動できること。

③ ＮＴＴ固定電話及びＩＰ電話からの１１９番通報の場合、以下の方法により、災害地点のヒット率が向上する仕組みを図ること。

・マンション等のように照合した地番データが複数ある場合、名称の文字の部分一致で該当する地点情報を抽出できること。

・照合した地番データが完全一致しない場合、電話番号データにて該当する地点情報を抽出できること。また電話番号データに一致するデータが存在しない場合、照合した地番データの前番地にて地点情報を抽出できること。なお、前番地にデータが存在しない場合、同一町内にて名称の文字の部分一致により地点情報候補を抽出できる補助検索機能も有すること。

④ 携帯電話からの１１９番通報の場合、地図用ディスプレイにアンテナ測位及びＧＰＳ測位により誤差の範囲を示した地図とその精度情報を表示し、地図等検索装置からの逆検索機能により地点決定が行えること。また、管轄外からの１１９番通報の場合は、自動出動ディスプレイに管轄候補消防本部を一覧表示し、ワンタッチで選択消防本部へ転送処理が行えること。

h　ランドマーク機能

災害地点決定後、自動出動ディスプレイには直近のランドマークを自動的に５件表示し、同時に災害地点に対しての方角及び距離を自動表示できること。なお表示件数は自由に設定が行えること。指令時には音声合成指令及び出動指令書に対しても自動的に反映できること。ランドマークを取得していない状態で指令を行った場合には確認ウィンドウを表示し、警告を促がしランドマークの再取得が行えること。

また、地図等検索装置上で任意にランドマークを指定できる機能も有すること。任意指定したランドマークはランドマーク情報の精度向上のため記録し、データ修正装置でまとめて自動ランドマーク情報として登録することができること。

i　検索モード

全ての検索方法においてはカナ漢字／英数文字にて検索を行った場合、該当データを表示でき、かつ以下の２種類の検索方法を可能とすること。

① 曖昧検索モード … 入力文字を一部に含む全てのデータ

② 先頭検索モード … 入力文字が先頭から一致するデータ

（カ）災害出動隊の編成

a 出動隊の編成処理

災害地点及び災害種別の決定に基づいて、それに対応する出動計画に基づいた出動隊の編成ができるほか、特命隊編成もできること。災害規模の入力操作を行わない時は、常時第１出動体制で自動的に編成できること。また、特殊災害時に対応する為、災害区分により出動規模を自動的に変更して車両編成が行えること。

b 消防力温存機能

署所毎に消防力を温存するために、出場可能隊数が特定数以下になった署所については自署所管内以外の事案において出場規制をかけること。

c 出動隊確認処理

出動済及び出動予定の隊を表示でき、また切替操作により、署所に出場不能車両のある場合は、代替車両を自動的に色別表示ができ、繰り上げ選別表示ができること。

d 出動隊の変更

① 車両任意変更

出動隊編成確認画面上で、出動予定車両を変更する場合は出動該当車両をワンクリック操作にて削除でき、予備車両欄の追加車両をワンクリックすることにより出動車両に追加ができること。車両の任意追加がワンクリックで行えるよう、予備車両を出動車両と同じ画面に表示し、さらに車種毎にわかりやすく経路検索の近い順に表示すること。また、表示する車種の順番は災害種別により変更できること。なお、変更追加した車両については色別により選別表示ができること。

② 車種別任意車両追加

出動隊編成確認画面上で、出動車両を追加する場合は車種別に車を一覧表示し、容易に出動車両を追加できること。

③ 署所別任意車両追加

出動隊編成確認画面上で、出動車両を追加する場合は署所別に車を一覧表示し、容易に出動車両を追加できること。

④ 出動車両事案取込

署所の判断もしくは署外活動中車両の判断で、出動指令車両以外が出動した場合は、当該車両を事案に手動にて登録できること。また、指令より一定時間内に車両動態車載端末から出動登録が行われた場合は、自動的に災害事案に登録できること。出動指令車両においては、一定時間出動動態が押下されない場合は自動的に削除されること。

進行中事案が複数ある場合、事案を選択して登録できること。また、車載端末側から事案を指定することにより進行中事案が複数あっても自動的に災害事案に登録できること。

⑤ 再隊編成

隊編成中に動態変更された場合は、再隊編成を促すウィンドウを表示し、ワンクリックで再編成できること。

e　隊数の管理

出動隊の隊数の管理を行う場合は、保有隊数に応じた隊編成が行えること。また、救急車と消防車の乗換隊にも対応できること。大災害を想定し、隊数管理を無視した編成を行えるモードも有すること。

f　災害内容の変更

警戒出動後、火災と判明した場合などでは、災害種別を変更することで既に出動している隊を減じた隊編成ができること。

g　直近隊編成

出動車両運用管理装置と連携し、災害地点直近の車両を選別する直近隊編成がおこなえること。

① 災害地点から直線距離で一番近い車両を選択する隊編成ができること。

② 災害地点から車両まで経路検索を行い、一番近い車両を選択する隊編成ができること。また、基本設定で直近距離又は直近時間の選択ができること。

③ 災害地点から車両まで経路検索を行い、災害地点管内署所所属の一番近い車両を選択する隊編成ができること。

④ 通行止め等の届出情報を考慮した経路検索ができること。

⑤ 経路検索においても、警防計画を優先した隊編成ができること。

⑥ 経路検索において使用するルート情報については受注者が細道まで含んだ市販道路データ（ＤＲＭＡ）を準備することとし、職員の調査・作成作業は不要であること。

⑦ 雪道などの道路事情を考慮した経路検索ができること。経路検索モードの変更は職員により簡単にできること。

⑧ 編成されない待機車両は、車種毎に災害地点への直近順に同一画面へ表示できること。

⑨ 車種毎に直近隊編成と警防計画編成の混在ができること。

⑩ 混在した車種から直近車両を選別できること。

h　ＰＡ連携対応

救急事案において、救急車が規定時間以上かかって現場に到着する場合や災害場所が搬送困難な場合には、出動隊編成確認画面上のＰＡ連携ボタンにより、ポンプ車などの連携車両を自動で隊編成に追加できること。また、ポンプ車などの連携車両は予備車両として一覧表示され、手動による変更が可能なこと。経路検索により直近の救急車の現場到着が設定時間範囲を超える場合には、自動的にポンプ車などの連携車両を出動車両として選択できること。

i　交互運用

救急車両においては月毎の交互運用ができること。

（キ）出動指令

事案受付処理によって指令をかけた場合、該当する署所の指令回線を自動選択し、

出動予告トーン及び音声合成装置による音声指令が行えると共に、出動場所、災害地点付近情報、水利情報等を記載した出動指令書を出動該当署所に自動電送できること。車両が選択されていない状態で指令をかけた場合には、警告メッセージを表示できること。署外活動もしくは引揚中車両が隊編成に選択された場合には、当該署所への音声指令及び出動指令書が出力されないように制御できること。また、出動隊の全部または一部が署外へ出向している場合は、音声合成による指令を自動的に消防無線へ送出できること。

a　ワンタッチ救急指令

一般的な救急要請時においては、災害地点決定後ワンタッチにて指令処理（災害種別・区分決定、同報判定、直近による車両選別、予告指令、出場指令まで）が自動的に処理できること。直近にて選別される救急車両が警防計画と異なる場合は、自動指令前に処理を一時停止すること。

b　災害状況画面

指令後の自動出動ディスプレイには災害状況画面として以下の項目が表示できること。

①受付時刻　②指令時刻　③災害住所　④目標物　⑤覚知別
⑥住宅地図ページ座標　⑦災害種別　⑧災害区分　⑨指令者
⑩通報者名　⑪通報者電話番号　⑫傷病者名　⑬搬送先病院
⑭鎮圧時刻　⑮鎮火時刻　⑯出動車両名
⑰出動車両別８動態及びその時刻

複数の扱者が自動出動ディスプレイから同一事案に対して修正することができ、同時に修正しても支障がない様に各席の自動出動ディスプレイの内容は常に最新の状態を保つこと。

c　通報者情報

災害状況画面内の「通報者」ボタンをクリックすると以下の情報を表示できること。

①氏名　②住所　③電話番号　④通報者性別

また、通報者は３件まで登録でき、各々の電話番号にオートダイヤルがかけられること。なお、発信地照会事案については氏名、住所、電話番号欄には加入者情報が自動的に表示されること。

d　傷病者情報

災害状況画面内の「傷病者」ボタンをクリックすると以下の項目を表示できること。なお、傷病者情報は、１事案につき９９名まで管理できること。

①氏名　②住所　③生年月日　④年齢　⑤性別
⑥救護者 No　⑦搬送先病院　⑧診療科目　⑨医師引渡時刻　⑩瞳孔
⑪出血　⑫意識レベル　⑬顔色　⑭状態　⑮外傷
⑯麻痺　⑰呼吸　⑱脈拍　⑲嘔吐　⑳失禁
㉑血圧　㉒脈拍回数　㉓呼吸回数　㉔ＣＰＡ　㉕医師人数
㉖転送先病院　㉗救命士搭乗者有無　㉘搬送車両など

年齢については直接入力及び生年月日入力による自動計算ができること。生年月日の入力は

西暦・和暦両方に対応できること。

また、救急搬送中の傷病者の情報を上記の各項目のメニュー一覧からクリック操作により簡単に入力及び表示ができること。

e　出場報告及び統計業務処理

登録された傷病者情報は消防ＯＡシステムとの連動による事案転送機能により、出場報告書作成や統計業務処理に反映できること。

f　災害状況画面の車両を選択することにより特定の１車両を中心とした地図を地図等検索装置に表示できること。

g　事案メモ

１０００文字以上入力できること。

また、災害種別ごとにあらかじめ登録した定型語句を自動挿入できること。

h　事案経過時刻管理

事案経過は車種毎に異なった動態名を各々６種類以上設定ができること。また、災害種別毎に以下の事案経過が設定でき、時刻が入力されたタイミングで自動的に署所へ放送を流し、災害状況等自動案内装置にも自動的に録音ができること。

火災：鎮火時刻、鎮圧時刻

救急：患者接触

救助：救助者発見

i　覚知・指令時刻管理

本指令後、災害規模を変更し再指令を行った場合、災害規模毎に覚知・指令時刻が管理できること。また、規模毎に管理された時刻は表示・修正できること。

j　所要時間管理

活動車両毎の以下の所要時間が表示できること。

覚知～現着、現着～現発、現発～病着、病着～引揚、覚知～病着、覚知～帰署等

k　病院交渉管理

救急車両の病院交渉状況を管理できること。病院交渉が難航（交渉回数が一定回数を上回った場合）している場合には災害状況画面にて強調表示ができること。

l　一括再指令処理

本指令後に車両入替などにより再指令が必要な際、指令を行う車両を選択後、本指令・AVM 指令・出動指令書出力が同時に行なえること。

m　指令受信表示

指令が行われた車載端末が確実に指令を受信したことを把握するために、車両名称横に指令受信有無表示できること。

（ク）関連装置への指令

a　連動装置進行状況表示

自動出動指定装置と連動して動作する各種指令装置の連動動作状況を表示できる

こと。

（ケ）周辺装置との連動

a　消防ＯＡシステムとの連動

消防ＯＡサーバとＬＡＮ接続し、自動出動指定装置で処理した事案情報を消防ＯＡサーバに対して、自動的に随時データ転送が行えること。

①　端末処理

消防ＯＡシステムの端末は既設のネットワーク及びＰＣ端末を利用することができ、サーバに一元管理された事案情報をｗｅｂサーバ方式により、各ＰＣ端末にて業務処理が可能なこと。(注:Web の場合)

②　運用方法

既存のグループウェアの機能項目に「消防ＯＡシステム」の項目を追加し、各ＰＣ端末からはグループウェアの一環として消防ＯＡシステムにアクセスできること。

（コ）鎮火案内

災害状況画面に鎮火時刻が入力されると､音声合成装置と連動して災害状況等自動案内装置に対して鎮火案内を録音できること。

（サ）事案終了処理

「事案終了」ボタンの押下、もしくは出動車両が全車帰署することにより当該事案を終了し、出動該当署所に事案終了書として出力でき、自動で災害状況等自動案内を通常案内に切替できること。「事案終了」ボタンにて事案終了する際には全車両帰署後、一定時間事案終了がなされない場合にはアラーム表示を行い事案終了を促すことができること。自動で通常案内に切替えるタイミングは時間設定ができること。

（シ）支援情報検索処理

危険物、独居老人、身障者、水利、関係機関等の管内の各種支援情報は大字単位で任意に表示が可能で、自動出動ディスプレイの全画面からクリック操作により簡単に表示できること。

次の支援情報検索機能が活用できること。

a　関係機関情報検索

災害発生に対応して連絡する必要のある関係機関先名及び連絡先電話番号を一覧表示でき、自動出動ディスプレイから画面操作によりオートダイヤルできること。

b　資機材情報検索

災害に対応した警防資機材を保有する署所及び車両を検索し、一覧表示できること。

c　病院情報検索

診療可否、科目等の病院情報設定入力及び検索機能により一覧表示でき、自動出動ディスプレイから画面操作によりオートダイヤルできること。なお、病院情報は次の事項とする。

①病院名　②連絡先　③所在地　④診療科目　⑤診療可否
⑥手術可否　⑦情報入力時刻

d　近隣病院情報検索

災害地点から直近順に指定した診療科目、地区毎の医療機関の一覧を表示できること。

e　対象物検索

災害地点付近の要注意対象物（危険物施設、高圧ガス施設等）及び主要対象物（所在地、種別、構造等）の情報を検索して一覧表示でき、自動出動ディスプレイからクリック操作によりオートダイヤルできること。また、表示された対象物名称をクリック操作することにより、支援情報ディスプレイに警防計画や建物平面図等の情報を表示できること。

（ス）車両情報管理

車両運用状況をもとに車両情報を管理できること。管理項目は以下の通りとする。

a.出動　b.現着　c.開始（現発）　d.完了（病着）　e.引揚（病発）
f.帰署　g.署外活動　h.整備

（セ）表示盤制御

次の３種の表示盤制御が行えること。

a　車両設定

車両運用状況を基に、表示盤への情報表示制御ができること。

b　支援情報表示盤制御

支援情報表示盤の各表示項目の設定入力ができ、表示盤への情報表示制御ができること。

c　表示画像切替制御

多目的情報表示盤に表示する表示盤画像（車両、病院、支援情報、事案進行）の選択、画面切り替え等の表示制御ができること。また、各表示設定や受付操作に合わせて、適切な表示盤画面に自動的に切替える機能を持つこと。また、各席に独立して運用できること。

（ソ）統計処理

火災、救急、救助、その他事案情報及び入力情報をもとに統計処理ができること。

（タ）事案管理

受付処理事案を集中管理し各席に一覧表示ができ、事案を選択することで受付処理事案を引継ぐ事ができること。また、ワンクリックにて直前・直後の事案に切替表示できること。

（チ）操作訓練機能

指令台の操作訓練用として、１１９番通報受付から事案終了までの一連の運用訓練ができること。この場合、出動指令がかからないように配慮されていること。また、操作中に１１９番事案を受けた場合は、いかなる状態であっても自動的に当該状態を終了し、通常の受付状態となること。訓練モードは、以下の３通りの方法により可能なこと。

a　操作員の習熟を目的とし、地図等検索装置・支援情報表示装置以外は一切連携しないモード。（本操作を実施しても事案処理集計・車両動態などに影響を与えないこ

と）

b　指令訓練のため、実際に訓練指令をかけられるモード。（実運用を想定しているために本操作を実施中は車両を拘束すること）

c　指令訓練のため、実際に訓練指令をかけられるモード。（本操作を実施しても車両動態などに影響を与えないこと）

（ツ）同報判定

事案開始時に、他の処理中事案と同報の可能性がある場合は、災害地点入力時、災害区分入力時の２段階で同報判定を行うこと。併せて、可視又は可聴にて同報事案である可能性を喚起できること。同報の判定基準は以下の設定の組み合わせができること。

a　受付時間の間隔で判断

b　災害地点間距離で判断

c　地区、住所の近似で判断（市町村、大字、小字）

d　災害種別、区分で判断

e　グループ化された災害種別

（テ）同地点事案履歴表示

災害地点決定時、過去に同一住所にて事案が発生している場合、自動または手動で支援情報ディスプレイに該当災害地点で発生した事案を一覧表示できること。また、表示された事案を選択することにより選択事案の詳細情報が表示できること。

（ト）通報常習者判定

常習者からの通報の可能性がある場合は、受付時又は災害地点入力時に常習者判定を行うこと。併せて、可視又は可聴にて常習者である可能性を喚起できること。常習者の判定基準は以下の設定ができること。

a　一定期間内の過去事案との災害地点住所と同一住所で判断

b　一定期間内の過去事案との通報者電話番号と同一電話番号で判断

（ナ）他装置状況表示

指令情報送信装置や他席自動出動指定装置、地図等検索装置などの画面情報を表示できること。また、操作も可能なこと。

（ニ）災害周辺情報抽出

災害地点を中心とする任意の半径内の危険物取扱所、貯蔵所及び劇毒物を扱う施設、または独居老人など災害に対する弱者等、更には、消防活動に必要な、消火栓、貯水槽などの水利を自動的に抽出し、画面に直近順に表示できること。また、災害地点付近の届出情報有無の表示ができること。

a　抽出条件は任意に変更ができ、再検索が可能なこと。

b　一覧表示には、災害地点からの距離と方角が表示されること。

c　抽出したデータをクリックすることにより、施設や弱者の詳細な支援データを表示できること。

d　必要に応じて、抽出した災害時要救護者等に E-mail にて災害情報が送信できること。

（ヌ）ペアコントロール機能

本機能は、災害受付時において受付した指令台に対して、他の指令台から指令管制サポートが行うことができること。また受付した指令台とサポートした指令台が主従関係になり、従側は操作制限があり、簡単な操作で主従関係の切替えができること。

a　主操作席の操作範囲

①　自動予告指令が送出されること。

②　隊編成が行えること。

③　本指令が行えること。

b　従操作席の操作範囲

①　１事案に対して複数のペアコントロールができること。

②　主操作席への切替えができること。

③　自動予告指令・本指令の送出が制限されていること。

c　操作状況モニタ機能

①　自動出動指定装置の初期画面に於いて、各席の操作状況・事案内容をリアルタイムに表示できること。

②　自動出動指定装置の多目的表示部に於いて、ペアコントロール中の従操作席の状況をリアルタイムに表示できること。

（ネ）事案保留機能

本機能は、災害が多発した場合に１１９番通報の受付を優先させるため、一旦受付中の事案を保留できること。

a　災害事案処理を中断し保留できること。

b　保留した災害事案は自動出動ディスプレイに災害事案一覧として表示され、保留事案については事案状態表示部分を「保留中」と表示する。また、他の扱者席にも一覧表示され、選択することにより保留事案を引継ぐ事ができること。

（ノ）初期画面設定

本機能は自動出動指定装置の初期画面において、メッセージの表示、進行中事案一覧が表示できること。

a　メッセージ機能

①　表示

あらかじめ登録しておいたメッセージを指定した日時に全ての指令台の自動出動ディスプレイ上に表示できること。ただし、事案受付中には予約メッセージの表示は行わない。

②　確認

いずれかの指令台で、予約メッセージの確認ボタンを押下すると、全ての指令台の予約メッセージが消去できること。また、各指令台で確認が必要な場合は個々の指令台において確認できること。

③　登録

日時・曜日・即時が指定できること。また、個別に指定した指令台に通知できるように登録できること。

b　進行中事案一覧機能

本機能は、自動出動ディスプレイの初期画面において、現在受付中、活動中の災害事案、救急事案、保留事案が一覧表示され、可視にて識別しやすいように災害種別毎の色分け表示ができること。また、各災害事案件数が一目で把握できるよう件数表示もされること。

① 各指令台において検索中・隊編成中・活動中・保留中と事案の状態を表示し、一覧表示されること。また、その事案を選択することにより、選択した事案を引継ぐ事ができること。

② 一覧表示されている事案数を災害別に次のように表示できること。

「火災　○件　救急　○件　その他　○件　保留　○件」

c　指令台状況表示

本機能は、自動出動ディスプレイの初期画面において、各指令台取り扱い状況をリアルタイムに表示できること。輻輳モードに切り替わった場合においても画面の構成イメージどおり表示できること。また、進行中事案一覧表示とワンクリック操作で切り替えることができること。

(ハ) 事案抽出

災害問い合わせ対応として、受付・覚知･指令日時期間指定、事案番号、災害種別、覚知別、災害場所住所、搬送先病院名、傷病者氏名、傷病者住所、傷病者電話番号、出動署所名、出動車両名、災害住所、管轄署の条件を指定することで過去事案の検索・表示ができること。また、事案内容の修正ができること。

(ヒ) 画面コピー

ショートカットキーなどにより表示している画面をキャプチャできること。また、キャプチャした画面の印字ができること。

(フ) メッセージ送信

車載端末装置に自由メッセージを送信できること。

(ヘ) 構成概要

a　制御処理装置

サーバ機器は自立型とし、機械室等に整然とラック搭載することとし、自動出動機能の中枢を制御する主要機器であるため、サーバ専用機を使用するとともに、内部のハードディスクを二重化すること。また、同機を２台並列設置し各々に専用ディスクを割り当てたディスクを共有しない非共有ディスク型とし、高速なデータアクセス等、高可用性、高信頼性を実現したソフトコンポーネントによるデータベース・ファイルデータのリアルタイム同期方式による二重化を実現すること。

① ＯＳ　　Ｗｉｎｄｏｗｓ　Ｓｅｒｖｅｒ２００８

② ＣＰＵ　　Ｉｎｔｅｌ®Ｘｅｏｎ®プロセッサ　３．１ＧＨｚ以上

③ 記録容量　　３００ＧＢ以上（ＲＡＩＤ構成）

④ メモリ　　４ＧＢ以上

b　ディスプレイ

指令台に搭載し自動出動指定装置の各種処理機能操作運用を行うためのものであ

り、以下に定める仕様・性能以上であること。

① 表示画面　　２１インチ以上液晶ディスプレイ

② 画面解像度　　１２８０×１０２４ドット以上

③ 表示色　　１６７７万色以上

イ　地図等検索装置

本装置は、災害発生場所の地図等検索が容易にかつ迅速にできるようにするものであり、自動出動指定装置に接続できること。また、任意に自動出動指定装置と接続解除できること。本装置は、自動出動指定装置、支援情報表示装置とは独立した装置で構成し他装置が故障した際においても切替操作等することなく継続運用が行えること。

（ア）基本操作

a　地図等検索装置のマウスにて単独操作が行え、持ち替えることなく同マウスで自動出動指定装置及び支援情報表示装置の操作も行えるシームレス３ウェイマウス運用ができること。

b　地図等検索装置のキーボードにて単独操作が行え、マウスカーソルの他装置ディスプレイへの移動によりキーボードの入力先を各装置へ自動切換運用ができること。

c　地図等検索装置用のマウス・キーボードだけでなく、自動出動指定装置及び支援情報表示装置用の複数のマウス・キーボードからも地図等検索装置の操作及び操作補助が行えること。

d　主要機能については、キーボードのファンクションキーでの機能呼出が行えること。

（イ）検索方法

自動出動指定装置と接続でき、自動出動指定装置からの制御により地図等の表示ができること。また、通常は自動出動指定装置とのオンライン検索での運用を原則とするが、本装置単独でのオフライン検索も可能とし、以下の検索方法ができること。

a　住所検索

① 市町村名、町丁目名、番地、号、枝番を入力することにより、該当地点を表示できること。

② 市町村名及び町丁目名はカナ文字により絞り込みができること。

b　名称検索

① 大分類、中分類より、該当データを一覧表示し、選択することにより該当目標物の地点を表示できること。

② 市町村及び町丁名等で該当目標物を絞り込むことができること。

③ ５０音カナの入力により、先頭検索／曖昧検索の２モードから選択し、目標物が絞り込めること。

c　ナンバー検索

① 電話番号（目標物／世帯名）、公衆電話、キロポストの３モード切替ができ、数値入力による検索ができること。

② 災害時要援護者緊急通報端末番号もナンバー検索により対応できること。

d　座標検索

① 緯度経度の入力により該当地点の地図を表示すること。

② 地図検索独自の座標入力により該当地点の地図を表示できること。

③ 日本測地系・世界測地系の両方に対応できること。

e 直接検索

① 地図ページ番号を入力により該当ページの地図を表示できること。

② 任意に設定した広域図から該当地図を表示できること。

f 支援情報検索

大分類、中分類の分類別の管理ができ、該当データを一覧表示し、項目内の「画像」をクリックすることにより該当する支援情報（ＪＰＥＧ、ＢＭＰ、ＰＤＦ、ＨＴＭＬ形式等）を支援情報ディスプレイに表示することができること。

g 届出情報検索

届出情報入力画面において、既に管理されている全ての届出情報の一覧から選択することにより、届出対象の地図を表示し確認することができること。

h 逆検索機能

自動出動指定装置での災害地点検索後、確定した災害地点が真の災害地点と相違した場合は、本装置で指定し、下記情報により地点を決定することで自動出動指定装置に逆転送し災害地点を再確定できるとともに自動的に隊編成を組むことができること。地点決定の方法は以下のとおりとする。

① シンボルの情報により地点を決定できること。

② ポリゴンの情報により地点を決定できること。

③ 指定範囲内の地点情報一覧より地点を決定できること。なお、指定範囲は任意に変更できること。

i 緯度経度検索

日本測地系及び世界測地系の緯度経度入力により該当地点の地図を表示できること。なお、緯度経度は初期値表示により入力を簡略化できること。入力する緯度経度は、度形式（○○．○○度）と度分秒形式（○○度○○分○○秒）に対応できること。

j 串刺検索機能

違う地図種を選択することにより、表示中の地点と同じ地点を異なる地図種で表示できること。

k 災害地点補正機能

自動出動指定装置での災害地点の住所は正しいが、地図上の位置が異なっているだけの場合は、本装置で「災害地点補正」を行うことで、該当事案の地図位置情報のみを変更できること。

（ウ）表示機能

多種類の地図を管理でき同一地点を中心としてそれらの地図を切替え表示ができること。また、住宅地図等のほかに建物図面や資機材等の支援図面が表示できること。なお、以下の表示機能が使用できること。

a スクロール

① ３６０°自由方向の可変速スクロールが可能なこと。

② スクロール方式は、進路追従が容易な開始点基準方式（マウスポインタの位置からの方向と距離で移動できる方式）と中心点基準方式（中心からの方向と距離で移動できる方式）、ドラッグ、ドラッグ＆ドロップを切替可能とし、移動軌跡も表示可能なこと。

③ マウスにより地図を拡大したまま上下左右に動かすことができること。

④ 「災害地点復帰」をワンクリックすると災害地点表示に復帰できること。

⑤ 一次的に表示画面をロックするためスクロールを無効にできること。

b 拡大・縮小（シームレス拡縮）

① 表示地図の拡大・縮小が無段階に行うことができ、使用地図種により自動的に地図種を切替えて表示することができること。

② 拡大・縮小は以下の２通りの方法により可能なこと。

・画面操作

・マウスのスクロールボタンの上下

c 回転

① ９０°、１８０°、２７０°の定角は回転ボタンよりワンクリックで切替えができること。

② 角度指定により任意の角度への回転ができること。なお、コンパス表示も地図の回転に連動して追従すること。

d 画面分割表示

① 異なる地図画面を２、３、４分割の同時分割表示ができ表示ができること。また広域地図を含めた５画面の同時表示もできること。

② 同時分割表示した地図において、同一地点を中心とした連動スクロールができること。

e ハイブリッドスポット表示

① マウスポインタ位置の地図を虫眼鏡のように円形に拡大スポット表示できること。

② 拡大スポット表示は、種別の異なる地図間でも表示できること。

③ マウスポインタの動きに合わせ、スポット位置をスムーズに自由に移動できること。

f ３次元表示

① 市街地の３次元表示ができ、ベクトル地図の建物の階数情報を元に色分けで表示できること。また、２次元表示をスクロールすると３次元表示もスクロールする連動表示ができること。

② ３次元表示において、スクロール、拡大、縮小ができること。

③ ３次元表示では、視点を自在に変更できること。

g 緯度・経度表示

自動出動指定装置からのオンライン検索により地点決定された緯度経度情報（○○度、○○分、○○秒）が地図用ディスプレイ内の上部「機能メニュー」フィールド右隅に常時表示できること。また、地図表示の枠部分に緯度経度をルーラー表示できること。このルーラー表示は地図のスクロールと連動して表示すること。

h　ラスタ／ベクトルのハイブリッド表示

ラスタ地図、ベクトル地図何れにも対応ができ、同時表示が可能なこと。

i　オーバーレイ表示機能

異なる地図種を重ね合わせ表示ができること。

j　シンボルマーク表示

① 自動出動指定装置からのオンラインによる地図画面に、災害地点や特定物のマーキング表示ができること。

② 地図上のシンボルマークをクリック、選択することでシンボルの名称等付加情報を表示できること。

③ シンボルマークをマウスでクリック、選択することにより該当する支援情報が地図の上に重ねて表示できること。

④ シンボルマークの下に任意の文字（消火栓情報、防火対象物番号など）を表示できること。

k　同心円表示

① 災害地点及び指定した地点を中心とした同心円表示ができること。

② 同心円は間隔（m）、線の太さ、線色、線種、本数等を任意に指定できること。

l　経路検索表示

① 任意車両最短経路検索

地図等検索装置の車両一覧表示より任意の車両を選択することで、最新の車両位置から災害地点までの最短経路ルートを地図上に表示できること。また、距離、予測時間の表示ができること。

② ２点間最短経路検索

地図等検索装置上の任意２点間を指定することで、２点間の最短経路ルートを地図上に表示できること。また、距離、予測時間の表示ができること。

m　その他の機能

① 建物等の面積及び距離計算、スケール表示、コンパス表示、ルーラー（地図頁等）表示等の補助機能が使用できること。また面積表示は、３種（㎡・ha・a）を同時に表示できること。

② 指定した線分の区間距離、合計距離の計算・表示ができること。

③ 火煙情報・通行止め情報のマーキングにおいては、届け出日時期間のみ表示し、期間満了後は自動的に消去できること。登録時において個々に一定の期間を設け、色を変えて表示できること。届出期間は、開始・満了指定以外に、曜日指定、時間指定もできること。マーキングは、任意の図形を描画できること。

④ 冬季のみに使用する届出など定期的使用する届出については、期間満了後に自動的に消去した後もサーバに情報を残し再利用できること。

⑤ 地図表示・マーキング表示・文字情報の他に、画像（カラー写真や支援図面等）の入力・表示ができること。画像表示は拡大・縮小・回転等ができること。

⑥ 地図表示上に、地図メッシュの表示・非表示ができること。なおメッシュ表示は地図の種類を問わず可能なこと。

⑦　登録済の地図データをイメージ編集ツール（線・文字・円などの描画パターン・消しゴム機能等）により修正ができること。

⑧　出動種別により支援情報（水利等）及び地点マークを変えて表示することができること。

⑨　地図画面のメモリ

地図画面のメモリは、次の３通りの方法で可能とし、５０画面以上がメモリできること。またメモリされた地図は、プレビューできること。

・検索による表示地図を自動的に登録できること。

・災害地点の補正を行った場合、自動的に登録できること。

・現在表示している地図画面をワンタッチで登録できること。

⑩　印刷機能

表示された地図および支援情報はプリント機能により出力することができること。

⑪ロック機能

地図上にて操作中（逆検索中等）に一時的に自動出動指定装置とのオンラインを解除できる機能を有すること。

⑫　車両マーク表示

地図の種類及び縮尺に応じて、車両マークの大きさが自動的に変わること。

⑬　活動中の車両位置を住宅地図上にシンボル表示できること。また、車種、動態、車両名、進行方向も地図上に表示できること。また、ワンクリックにて縮尺を自動調整して活動中の全車両を画面上に表示できること。

⑭　車両一覧表示より車両を選択することで、該当車両を中心とした地図を表示できること。

⑮　車両位置の任意ポーリングができること。

⑯　車両一覧表示より指定車両を追跡表示指示することで、該当車両を中心としたサブウィンドウを作成し、車両が移動する毎に自動スクロールし追跡表示ができること。

⑰　車両位置の任意ポーリングができること。

（エ）画面コピー

ショートカットキーなどにより表示している画面をキャプチャできること。また、キャプチャした画面の印字ができること。

（オ）使用地図

a　住宅地図（㈱ゼンリン製　Ｚｍａｐ－ＴＯＷＮⅡ）

笛吹市

b　道路地図（住友電工㈱製　全国デジタル道路地図）

山梨県

c　山林地図

（カ）構成概要

a　制御処理装置

指令台組み込み型とし、地図等検索装置の各種処理機能を制御するものであり、処理内容を地図用ディスプレイに表示できること。

① ＯＳ　　Ｗｉｎｄｏｗｓ７

② ＣＰＵ　　Ｉｎｔｅｌ®Ｃｏｒｅ®プロセッサ　３．１ＧＨｚ以上

③ 記録容量　　８０ＧＢ以上（ＲＡＩＤ構成）

④ メモリ　　４ＧＢ以上

b　ディスプレイ

指令台に搭載し、地図等検索装置の各種処理機能操作運用を行うためのものであり、以下に定める仕様・性能以上であること。

① 表示画面　　２１インチ以上液晶ディスプレイ

② 画面解像度　　１２８０×１０２４ドット以上

③ 表示色　　１６７７万色以上

ウ　長時間録音装置

本装置は、卓上型とし補助扱者を含めた１１９番通報の内容や無線交信が独立して自動録音が可能なものとし、通信操作部からの遠隔制御にも対応されているものとする。

（ア）録音方式　　ハードディスク録音、ハードディスクはＲＡＩＤ構成

（イ）録音ＣＨ　　１６ＣＨ

（ウ）録音時間　　３００００時間

（エ）録音媒体　　ＤＶＤ－ＲＡＭとし、ハードディスクから定期的に自動バックアップ録音ができること。

エ　非常用指令設備

本装置は万が一の指令制御装置故障等の際に使用する装置で、指令制御の不具合内容に影響を受けることなく独立した運用が行えるものであること。

（ア）装置仕様

a　ユニット構成

指令制御装置と同一のユニットとすること。

b　収納構造

非常用指令設備の各ユニット、自動回線切換部は指令制御装置と同一キャビネットに収納するものとし省スペース化が考慮されていること。

c　主要部の二重化

非常用指令設備の主要部である呼制御部と電源部及び時刻補正部については、非常用指令設備専用とし、かつそれぞれを二重化して並列運用することにより、切替不要の冗長化ができること。

主要部の二重化により、通話呼が存在する状態で主要部の障害が発生しても、通話呼を継続できること。

d　給電

キャビネットに収容される指令制御装置の各ユニットと非常用指令設備の各ユニットに対する給電部は独立しているものとし、別々のブレーカで運転・停止が行えること。また、自動回線切換部は何れかのブレーカ片方が運転状態であれば動作す

ること。

（イ）機能

a　収容回線種及び回線数の範囲で指令制御装置と同等の通信機能を有すること。

b　万が一、指令制御装置に異常が発生した場合、自動的に非常用指令設備に切り換わること。その旨、各指令台やシステム監視装置等に状況が表示されること。

c　通話呼が存在する状態で、通話に影響を及ぼさない範囲の異常が指令制御装置に発生した場合、呼を切断することなく非常用指令設備に切り換わること。

d　指令制御装置に特に異常が認められない場合等においても、手動操作により非常用指令設備への切り換え処理が行えること。手動切り換えは、指令制御装置、各指令台の通信操作部で操作できること。

e　アナログ回線、ＩＳＤＮ回線の両方に対応していること。

f　ＮＴＴ固定電話、ＩＰ電話の１１９番及び携帯電話の１１９番直接受信式に対応していること。

g　携帯電話１１９番直接受信における近隣消防への転送機能・ＵＵＩ転送が対応されていること。

オ　指令制御装置

指令台の各操作機能を果たすために必要な指令制御装置は、堅牢かつ防塵対策の施された自立型キャビネットに収容されており、保守点検が容易な構造であること。将来の回線増設について柔軟な対応が図れるよう十分な配慮が成されていること。また、非常用指令設備、自動回線切換部を同一キャビネットに収容し、省スペース化が十分に配慮されていること。

（ア）制御方式　　蓄積プログラム式

（イ）音声処理方式　　デジタルＰＣＭ

（ウ）通話路方式　　ＩＰ制御時分割方式

（エ）冗長化構成　　二重化（襷掛け構造、異常時自動切換え）

指令制御装置の主要部である呼制御部と電源部については、指令制御装置専用とし、かつそれぞれを二重化して並列運用することにより、切替不要の冗長化ができること。

主要部の二重化により、通話呼が存在する状態で主要部の障害が発生しても、通話呼を継続できること。また、障害内容は自動的に印字出力できること。

（オ）自己診断項目　　電源監視、温度監視、通話路異常監視

障害発生時には指令台ディスプレイにて障害発生箇所の確認ができること。

（カ）時刻補正　　日本（総務省管轄の独立行政法人情報通信研究機構）が運営する国家標準時計システムである電波時計にて自動的に時刻を補正し各機器の時刻を統一すること。

カ　プリンタ

制御処理装置に接続され、災害事案処理の記録等の印字出力を行うものであり、以下に定める仕様とすること。

（ア）プリント方式　　半導体レーザービーム走査＋乾式電子写真方式

（イ）解像度　　１２００×１２００ｄｂｉ

（ウ）構造　　卓上型
（エ）印字速度　　Ａ４（横）３１枚／分以上

キ　カラープリンタ（インクジェットプリンタ）

制御処理装置に接続され、災害事案処理の記録等の印字出力を行うものであり、以下に定める仕様とすること。

（ア）印字方式　　ＭＡＣＨ方式
（イ）最高解像度　　５７６０×１４４０ｄｐｉ
（ウ）構造　　卓上型
（エ）印字速度　　Ｌ判写真用紙　１．５枚／分以上

ク　スキャナ

データ修正装置に接続され、地図データ及び支援図面の入力を行うものであり、以下に定める仕様とすること。

（ア）形式　　卓上型フラットベットカラースキャナ
（イ）走査方式　　読取ヘッド移動型現行固定読取
（ウ）原稿サイズ　　Ａ３
（エ）読み取り解像度　　５０～９６００ｄｐｉ

ケ　データ修正装置

本装置は、各種データの修正に使用する汎用型のものであり、データの修正はオンラインにより容易にできること。また、自動出動指定装置及び地図等検索装置のデータを同時に修正できる一体型システムであること。

（ア）地点データの修正

地点情報データベースと地図を同時に表示し、地点情報・地図位置情報を同時に修正できること。

（イ）地図情報の修正

ａ　地図の配置情報を修正できること。
ｂ　地図描画機能により、新規建物や道路等の追加が行えること。
ｃ　各基地局の無線の有効範囲を示す基地局エリアマップの作成、編集が行えること。

なお、ベクトル地図の場合、スポイト機能により既に描画されている家枠や世帯名等の文字サイズ、色、傾きなどを読みとり、新規図形の属性にする事で原図同等の地図が描画できること。ラスタ地図においても描画ツールで修正が可能なこと。

（ウ）隊編成データ修正

出動隊編成データを修正できること。

（エ）支援情報データ修正

支援情報（文字情報・画像情報）の修正ができること。画像情報やラスタ地図は、スキャナよりコピー感覚で取込みできること。

（オ）その他データ修正

連絡先情報、目標物分類、支援分類、病院情報等の各種マスタの修正ができること。

（カ）データ更新

自動出動指定装置や地図等検索装置、支援情報表示装置を操作する事なく、データ

修正装置の更新操作のみでデータを一括更新できること。また、更新前には自動出動指定装置にて隊編成などのシミュレーションが行えること。更新後においても、更新した内容に不備がある場合には、更新前の状態に容易に戻せること。

（キ）統計処理

日報、月報、年報、日報明細等が出力できること。また、車両動態日報、無線業務日誌も出力できること。

（ク）届出情報統計処理

入力された届出情報を署所、届出種別毎に集計し出力できること。

（ケ）気象観測装置データ処理ソフト

同ソフトをデータ修正装置で運用できること。

（コ）構成概要

a　制御処理装置

データ修正装置の各種処理機能を制御するものであること。

① ＯＳ　　Ｗｉｎｄｏｗｓ７

② ＣＰＵ　　Ｉｎｔｅｌ®Ｃｏｒｅ®プロセッサ　３．１ＧＨｚ以上

③ 記録容量　　８０ＧＢ以上（ＲＡＩＤ構成）

④ メモリ　　４ＧＢ以上

b　ディスプレイ

① 表示画面　　１７インチ以上液晶ディスプレイ

② 画面解像度　　１２８０×１０２４ドット以上

③ 表示色　　１６７７万色以上

コ　１１９番ＦＡＸ

卓上型とすること。

サ　配線架

壁掛け型又は自立型とし、外線に対し避雷器弾器及び試験弾器が搭載できること。

２　表示盤

本装置は、消防・救急受付指令業務で必要な気象観測情報、気象通報及び車両運用状況等を表示できるものであること。

（１）車両運用表示盤（ソフト）

本装置は、６５インチワイドＴＦＴ液晶ディスプレイとし指令業務で必要な車両運用状況を表示できること。

ア　車両数　　３４車両以上

イ　表示内容　　次の動態が表示できること（「()」内は救急系車両）。

（ア）車両名

（イ）動態名

ａ．出動

ｂ．現着

ｃ．開始（現発）

ｇ．帰署

ｈ．業務出向可能

ｉ．業務出向不能

ｄ．完了（病着）　　ｊ．整備

ｅ．引揚可能

ｆ．引揚不能

（ウ）最新動態入力時刻

（エ）代車表示

（オ）資格

（カ）現在位置表示

ウ　入力方法

入力は、署所端末装置及び自動出動ディスプレイからも手動で行え、各車両端末からの動態設定入力に連動して自動的に入力及び動態管理ができること。

エ　強調表示

（ア）指令車両は視認し易いよう、他車両と区別して強調表示ができること。また、活動中の車両は災害種別に一致させた背景色にて表示できること。

（イ）指令車両は動態が変化した際、可視・可聴にて確認ができること。

オ　出動車両一覧

出動中車両の一覧が表示できること。表示項目は次の通りとする。

（ア）所属署所名

（イ）車両名

（ウ）出動災害種別

（エ）車両動態

（オ）最新動態入力時刻

（カ）移動待機表示

（キ）現在地表示

（ク）出向理由（救急車の場合は搬送先病院表示）

カ　事案別出動車両一覧

災害事案毎に出動車両を表示できること。また、災害種別の表示、災害場所住所も併せて表示すること。

キ　出動可能車両一覧

車種毎に出動可能車両の一覧が表示できること。

ク　救急車両一覧

救急車両を一覧表示できること。

（ア）所属署所名

（イ）車両名

（ウ）出動災害種別

（エ）車両動態

（オ）最新動態入力時刻

（カ）現在地情報

（キ）搬送先病院表示

（ク）救急救命士搭乗有無

ケ　装置仕様

（ア）６５Ｖ型ワイドＴＦＴ液晶画面とする。

（イ）最大解像度　　１，９２０×１，０８０ドット

（ウ）最大表示色　　１，６７７万色

（エ）最大輝度　　４２０ｃｄ／㎡

（オ）コントラスト比　　２０００：１（標準値）

（カ）視野角　　左右１７６度　上下１７６度

（キ）表示画面サイズ　　１，４２８（横）×８０４（縦）ｍｍ

（ク）消費電力　　４８０Ｗ

（ケ）外形寸法　　Ｗ １，５７２×Ｄ １２６×Ｈ ９２８ｍｍ

（コ）質量　　約６５ｋｇ

（２）支援情報表示盤（ソフト）

本装置は、６５インチワイドＴＦＴ液晶ディスプレイとし災害件数、１１９番着信件数、消防救急受付、指令業務で必要な気象観測情報、気象通報等が表示できること。

ア　表示内容

（ア）年月日、曜日、時刻

年・月・日・曜日・時・分を表示できること。

（イ）災害受付件数

火災、救急及び救助等の出動件数は自動出動指定装置より手動入力できること。また、本日・本月・本年の件数は自動加算できること。本日は午前 0 時、本月は月の初日、本年は年の初日に自動で０件にリセットできること。

携帯電話、ＩＰ電話の１１９番着信件数は業者毎に着信件数の集計表示ができ、ドコモ・au など内訳も表示可能なこと。

a　「火災」　本日４桁　本月累計５桁　本年累計５桁　昨年件数５桁

b　「救急」　本日４桁　本月累計５桁　本年累計５桁　昨年件数５桁

c　「救助」　本日４桁　本月累計５桁　本年累計５桁　昨年件数５桁

d　「その他」　本日４桁　本月累計５桁　本年累計５桁　昨年件数５桁

e　「１１９着信（ＮＴＴ）」本日４桁　本月累計５桁　本年累計５桁　昨年件数５桁

f　「１１９着信（携帯）」　本日４桁　本月累計５桁　本年累計５桁　昨年件数５桁

g　「１１９着信（ＩＰ）」　本日４桁　本月累計５桁　本年累計５桁　昨年件数５桁

h　「１１９着信（合計）」　本日４桁　本月累計５桁　本年累計５桁　昨年件数５桁

i　「ＮＴＴドコモ」　本年５桁

j　「ａｕ」　本年５桁

k　「ＫＤＤＩ」　本年５桁

（ウ）気象観測情報（風向、風速、温度、湿度、雨量、気圧等）

気象情報表示は、下記８項目が自動的に表示できること。

a　風向（１６方位）

b　平均風速（ｍ／ｓｅｃ）

c　瞬間風速（m）
d　相対湿度（%）
e　実効湿度（%）
f　気温（℃）
g　雨量（m／m）
h　気圧（ｈｐａ）
i　天気（マーク表示）

（エ）気象通報（気象警報、気象注意報、天気等）

警報、注意報等は漢字表示できること。また、流動表示でき、その文字色、背景色、速度、点滅等の制御ができること。

イ　入力方法

入力は、自動出動ディスプレイからのマウス操作により、警報、注意報、その他一般情報等の表示ができること。また、気象情報収集装置と連動して気象情報の表示ができること。

ウ　装置仕様

（ア）６５Ｖ型ワイドＴＦＴ液晶画面とする。
（イ）最大解像度　　１，９２０×１，０８０ドット
（ウ）最大表示色　　１，６７７万色
（エ）最大輝度　　４２０ｃｄ／㎡
（オ）コントラスト比　　２０００：１（標準値）
（カ）視野角　　左右１７６度　上下１７６度
（キ）表示画面サイズ　　１，４２８（横）×８０４（縦）ｍｍ
（ク）消費電力　　４８０Ｗ
（ケ）外形寸法　　Ｗ １，５７２×Ｄ １２６×Ｈ ９２８ｍｍ
（コ）質量　　約６５ｋｇ

（３）多目的情報表示装置

本装置は、多目的情報表示盤及び映像制御装置で構成され、消防救急業務に必要な各種支援情報を表示できること。

ア　表示内容

（ア）各種ディスプレィ装置（ＲＧＢ系）の画面表示ができること。
（イ）ＴＶ、ビデオ等（ＮＴＳＣ系）の映像表示ができること。

イ　構造概要

自立型とすること。

ウ　装置仕様

（ア）４６型液晶×４面マルチ
（イ）最大解像度　　１３６６×７６８ドット
（ウ）最大表示色　　１６７７万色
（エ）画素ピッチ　　水平０．７４５５ｍｍ×垂直０．７４５５

（オ）最大輝度　　７００ｃｄ／㎡

（カ）コントラスト比　　３０００：１
（キ）視野角　　左右１７８度　上下１７８度
（ク）消費電力　　２６０Ｗ
（ケ）外形寸法　　Ｗ１，０２５．７×Ｄ１３０．０×Ｈ５７９．８ｍｍ
（コ）質量　　約２８ｋｇ

（４）映像制御装置

本装置は、多目的映像表示盤に対して、各種ＲＧＢ系ディスプレイ及びＮＴＳＣ系映像信号を制御し、任意の画面及び映像を出力できること。また、各種表示装置及び映像ソースの選択は、指令台多目的キー又は指令台に独立して設置した映像スイッチャーにおいて映像切り替え表示が可能であること。

ア　機能

（ア）表示項目

ａ　ＲＧＢ系
①　地図検索画面
②　表示盤画面

ｂ　ＮＴＳＣ系
①　テレビ画像
②　ビデオ画像

イ　構成機器

（ア）ＲＧＢマトリクススイッチャー

ａ　映像入力　　アナログＲＧＢ
ｂ　映像出力　　アナログＲＧＢ
ｃ　入力電圧　　ＡＣ１００Ｖ

（イ）ＮＴＳＣスイッチャー

ａ　映像入力　　ＢＮＣ
ｂ　映像出力　　ＢＮＣ
ｃ　入力電圧　　ＡＣ１００Ｖ

（ウ）音声コントローラ

音声８系統のレベル調整及びミキシングができること。

（エ）ＤＶＤ画像録画装置

ａ　入力端子　　ＡＶ端子２　　Ｓ端子２
ｂ　出力端子　　ＡＶ端子２　　Ｓ端子２

（オ）多目的スイッチ（指令台搭載）の操作

ａ　ＲＧＢマトリクススイッチャーの映像選択切り替え
ｂ　ＮＴＳＣスイッチャーの映像選択切り替え

（カ）設備収容架

画像制御装置を構成する各機器については、自立型ラックに収容すること。

3　無線統制台

本装置は無線回線制御装置を介し、該当消防機関の保有する基地局無線装置（消防波、救急波、主運用波及び統制波）全チャンネルと接続し、無線交信の集中制御・統制ができること。無線交信は各移動局、固定局との通信、及び指令センター間音声通信が行えること。

（1）機能

ア　個別発着信

無線回線制御装置に収容した各基地局無線装置のうち１台を選択し、一斉発信、着信通話が行えること。

イ　複数装置選択発着信

無線回線制御装置に収容した各基地局無線装置のうち、統制台に割付けられた個別選択釦、及び群選択釦により、任意の無線装置を複数選択し、一斉発信、着信通話が行えること。

ウ　全装置選択発着信

無線回線制御装置に収容した全基地局無線装置を、全装置選択釦により一括選択し、一斉発信、着信通話が行えること。

エ　個別セレコール

基地局無線装置のうち、１台または複数台を選択し、１台の移動局無線装置を指定し発信操作を行い、通話が行えること。

オ　グループセレコール

基地局無線装置を選択し、グループ登録された複数台の移動局無線装置を指定し発信操作を行い、通話が行えること。

カ　ショートメッセージ通信

無線統制台に予め登録されたショートメッセージ（固定文字列）を、移動局無線装置に対し送信できること。同様に移動局無線装置からのメッセージを受信できること。送信時の基地局無線装置選択、及び移動局無線装置のセレコールは音声通信同様に自在に選択可能であること。なお、同一周波数を用いて同時に音声通信が行えること。

キ　通話モニタ

基地局が受信した通話内容を聴取可能なこと。

ク　発信規制

移動局に対し、次の規制を行えること。

a　出動指令の発信規制信号を送出し、移動局に喚起音発生及び規制動作を行わせることができること。

b　通信規制の発信規制信号を送出し、移動局に喚起音発生及び規制動作を行わせることができること。

c　強制切断の発信規制信号を送出し、移動局に喚起音発生及び切断動作を行わせることができること。

ケ　自動出動指定装置、出動車両運用管理装置等と連携し次に示す自動動作を行うこと。

a　自動出動指定装置と連動し、災害地点に最適な無線基地局を自動的に選択して無線

指令が行えること。

b　無線指令においては無線の干渉エリアを考慮して時差指令を行うが、無線専有時間が短くなるように考慮すること。例えば１回目の指令発声後直ちに２回目の発声を行い、指令終了後は直ちに無線を開放するなどとし、詳細は別途打合せによるものとする。

c　手動操作で無線周波数を選択した場合には、直前の移動局受信電界強度信号値によって最適な無線基地局が自動的に選択されること。この際使用する受信電界強度信号値は古い情報を使用しないように考慮すること。

d　上記において、車両運用端末装置から得られる GPS 位置情報を加味して最適な無線基地局を選択できること。

e　上記受信電界強度信号値が古くて使用できない状態かつ車両運用端末装置からのＧＰＳ位置情報も得られない場合は、自動出動指定装置と連動し、災害地点に最適な基地局を自動的に選択して無線通信が行えること。この際、進行中事案が複数存在する場合の詳細動作については別途打合せによるものとする。

f　自動出動指定装置と連動してショートメッセージ指令が行えること。送信する指令内容は事案情報を定型文にて設定できること。

g　自動出動指定装置にて一斉・個別・事案グループでのショートメッセージ送信が行えること。また、車両からのショートメッセージを全席にて受信・表示できること。受信時には送信元の車両へ返信できること。

h　自動出動指定装置の災害状況画面及び車両表示盤画面から特定の車両を選択して個別セレコール通信が行えること。

i　事案に拘束された車両を１つのグループとして事案セレコールが行えること。

j　事案毎の無線運用状態（基地局・チャネル）を自動出動ディスプレイに表示できること。

k　車載無線機毎の基地局及びチャネル選択状況を自動出動ディスプレイに表示できること。

コ　録音

自動により、指定チャンネルの交信及び時刻（月・日・時・分・秒）が録音装置に収録できること。なお、自動録音時は、無線信号の発着信と同時に自動的に録音が行われること。選択されたチャンネルはランプ点灯により確認できること。

各個別制御器から次の操作ができること。

サ　各個別制御器から次の操作ができること。

a　各制御器の電源の接・断

b　チャンネルの選択

c　無線機の送受信操作

d　受話音量の調節

e　スピーカのＯＮ／ＯＦＦ

f　複数局の一斉送信

g　ブレストによる送受信

h　ハンドセット・ブレスト切替

i　録音操作（停止・自動録音）

j　基地局無線装置の遠操／局操モードの切替

k　基地局無線装置冗長化部の現用・予備切替

l　無線回線制御装置冗長化部の現用・予備切替

シ　表示項目

a　個別制御器の電源表示

b　送信表示

c　着信表示

d　ブレストＯＮ表示

e　スピーカＯＦＦ表示

f　録音の停止・自動録音

g　送話・受話のレベル表示

h　通信モニタ表示

①　移動局等の発信者番号（個別番号）等

②　他本部の発信者番号（団体コード）等

i　現在時刻の表示

（２）仕様

ア　タッチパネル式液晶画面

（ア）液晶表示方式	ＴＦＴ方式
（イ）表示色	カラー
（ウ）タッチパネル方式	低抗膜方式
イ　外形寸法	高９１８mm×幅１，８００mm×奥行１，１００mm
ウ　質量	約２５０ｋｇ
エ　電源電圧	―ＤＣ４８Ｖ（プラス接地）
オ　消費電力	１３５ＶＡ
カ　動作保証温度	±０～＋４０℃
キ　湿度条件	９５%以下（３５℃、結露なきこと）

（３）構造概要

ア　構造は堅牢な据置型とし、操作部は取扱者の操作及び監視が迅速・的確に行えるように整然と配置されていること。

イ　操作面は操作監視部とハンドセット収容部が同一面上から成る、コンパクト設計であること。

ウ　統制パネルのタッチパネル式液晶画面は、操作員によるタッチパネル押下が正しく認識されたことを通知できること。下記２項目は、それぞれ独立して有無設定可能なこと。

（ア）タッチ音	ビープ音によるレスポンス
（イ）タッチバイブル	指に対する振動によるレスポンス

エ　盤面釦には防塵対策が施され、釦隙間からの埃、塵の混入による故障防止仕様であること。

オ　ブレスト挿入コネクタを設けること。

カ　指令台と形状及び色調を合わせること。

（４）取扱周波数

ア　活動波１	総合通信局指定による
ア　活動波２	総合通信局指定による
イ　主運用波	総合通信局指定による
ウ　統制波１	総合通信局指定による
エ　統制波２	総合通信局指定による
オ　統制波３	総合通信局指定による

４　指令電送装置

本装置は、出動指令操作と連動して自動出動指定装置からの出動指令情報及び地図等検索装置からの災害地点周辺地図を署所・消防車両等へ電送するための装置であること。

（１）機能

ア　指令情報送信装置

（ア）出動指令情報の出力は日本語又は英数カナ文字等でできること。また、地図付きの指令書又は事案終了書(いずれもＡ４)が印字出力でき、電送時間は、指令台での出動指令操作後３０秒以内(地図を含む)であること。

（イ）署所の指令情報出力装置に対して同報が可能であること。

（ウ）個別署所に対する出動指令情報を群別及び個別に電送できること。

（エ）指令書は文字情報の他、災害地点の地図付与ができること。

（オ）署所における出動隊に必要な複数の地図付指令書が同時に出力できること。

（カ）署所に設置されているプリンタの状態情報を確認でき､プリンタ異常時のエラーメッセージについては自動出動ディスプレイに随時表示できること。

（キ）最新の送信履歴を５００件以上保持できること。

（ク）再印刷は出力装置毎に出力可否と枚数が設定可能なこと。

（ケ）Ｅメール指令機能

本機能は消防団員ならびに非番職員等に対しての招集手段として携帯電話等のＥメール機能を利用することにより、自動出動指定装置の指令操作と連動して自動的に指令メッセージを一斉同報送信できること。また、出動の可否（定型文）を返信することで、指令室側で出動可否状況を表示できること。また、メール文からインターネットを利用し、メール受信した携帯電話等で、災害地点を中心とした地図が表示できること。

a　Ｅメール指令を行った送信及び応答結果をデータ修正装置において印刷、あるいはＣＳＶファイルに出力できること。

b　業務連絡等にＥメール指令ができること。また、タイトル及び本文も編集できること。

c　本文は分類ごとに異なる言い回しで初期設定されること。

イ　指令情報出力装置

（ア）制御処理装置

本装置は、各署に設置され、指令時の地図が確認できること。また、地図表示機能は、通信指令室の地図等検索装置と同等の機能を有し、届出の入力、地図の印刷等が可能であること。

また、本装置の故障時においてもプリンタから印字できること。

a　指令時に連動し、災害地点の地図画面を表示し、指令の内容（災害種別・区分、住所、目標物名称、直近水利、直近水利距離）の文字情報も表示できること。

b　出動指令書、傷病者情報の再印字処理ができること。

c　指令の履歴が２００件以上保持できること。

d　通常時は地図等検索処理装置として、検索、印刷ができること。

e　届出入力端末として使用でき、本部の届出情報を更新できること。

f　本部の地図編集したデータを反映できる機能を有すること。

g　車両動態情報、支援情報、進行事案情報、出退勤の表示が行なえること。

h　車両位置の表示が行なえること。

（イ）プリンタ

出動指令情報の出力は、日本語又は英数カナ文字等でできること。また、災害地点の地図付きの指令書又は事案終了書(いずれもＡ４)が印字出力でき、電送時間は、指令台での出動指令操作後３０秒以内(地図を含む)であること。

a　署所における出動隊に必要な複数の地図付指令書が同時に出力できること。

b　出動指令書及び事案終了書は、災害種別毎の異なった様式で出力できること。

c　指令情報出力装置で出力された出動指令書は、出動隊にとって有効な地図付指令書とするため、災害地点を中心とした地図ではなく、付近の目標物や進入路等が印刷されるよう、災害地点をずらした地図付指令書を出力できること。設定により常に災害点を中心とした固定縮尺の地図付き指令書も出力できること。

d　指令時、本部の地図が画面分割表示されていた場合には指令書の地図部分も画面分割された地図が印字されること。また、ハイブリッドスポット表示されていた場合もその部分が拡大された地図が印字されること。

e　終了書印字と同時に傷病者情報の印字が行えること。

f　指令書に緯度・経度が印字できること。

（２）機器構成

ア　指令情報送信装置

No.	品　　名	数量	備　　考
1	制御処理装置	１式	キーボード、マウス
2	ディスプレイ	１台	

イ　指令情報出力装置

No.	品　　名	数量	備　　考
1	制御処理装置	４式	キーボード、マウス
2	ディスプレイ	４台	

３	プリンタ	４台	

（３） 構造概要

ア　制御処理装置

指令情報送信装置及び指令情報出力装置の各種処理機能を制御する装置であること。

（ア）ＯＳ　　Ｗｉｎｄｏｗｓ７

（イ）ＣＰＵ　　Ｉｎｔｅｌ®Ｃｏｒｅ®プロセッサ　３．１ＧＨｚ以上

（ウ）記憶容量　　８０ＧＢ以上

（エ）メモリ　　２ＧＢ以上

イ　ディスプレイ

指令情報送信装置及び指令情報出力装置の各種処理機能を表示する装置であること。

（ア）表示画面　　１７インチ液晶ディスプレイ

（イ）画像解像度　　１２８０×１０２４ドット以上

（ウ）表示色　　１６７７色以上

ウ　プリンタ

指令情報出力装置の制御処理装置に接続され、出動指令書等の印字出力を行うものであり、以下に定める仕様とすること。

（ア）プリント方式　　半導体レーザービーム走査＋乾式電子写真方式

（イ）解像度　　１２００×１２００ｄｂｉ

（ウ）構造　　卓上型

（エ）印字速度　　Ａ４（横）３１枚／分以上

5　気象情報収集装置

本装置は、各種の気象状況を自動観測し、表示及び記録を行い、災害対策の支援情報として活用できること。観測データは、支援情報表示盤に表示し、災害予防又は災害処理対策が迅速に行えるよう的確なる気象状況が瞬時に把握ができること。各機器については気象庁検定を取得し、誤動作のないよう充分に配慮したものであること。また、観測データを笛吹市気象情報監視システムへ送信し、データ反映が可能であること。

（１）機能

ア　観測装置本体

データロガー部はラックマウント型として小型化されており、他装置の自立型ラックに収納され、設置スペースを必要としないこと。また、データ処理ソフトは自動出動指定装置のデータ修正装置で運用できること。

各観測情報はデータ修正装置により、表示及び印刷処理操作が容易にできること。

（ア）測定範囲

ａ　風速　　１～９０ｍ／ｓ（光エンコーダ式５３Ｐ/回転）

ｂ　風向　　全方位（光アブソリュート型エンコーダ式８ｂｉｔ）

ｃ　温度　　－５０℃～＋５０℃（白金測温抵抗体式）

ｄ　湿度　　０～１００％（静電容量式）

ｅ　気圧　　８００～１０６０ｈＰａ（静電容量圧力式）

f　雨量　　０．５mm／パルス（転倒ます／リードスイッチ 式）

イ　印刷記録

日本語プリンタへ観測情報を印刷可能であり、記録保存に使用できること。印刷帳票はＪＩＳ第一水準漢字・カナ英数字を用いた見易いフォーマットであること。

（ア）プリントアウト項目（日本語及び数字印字）

a　平均風向・風速

b　瞬間最大風向・風速

c　気温（日報・月報では平均、最高、最低を記録）

d　湿度（相対・実効、月報では平均・最高・最低・実効を記録）

e　雨量（日報で毎時間及び日雨量、月報で１０分間最大、1 時間最大、日積算）

f　気圧（現地・海面、月報では平均・最高・最低を記録）

g　１日、１ヶ月、１年の各平均・積算

h　年月日時分

（２）構造概要

ア　本装置は次の機器等により構成されること。

No.	品　　名	数量	備　　考
1	２線式風向風速計	１台	発信器
2	通風式温度湿度計	１台	発信器
3	雨量計	１台	発信器
4	気圧計	１台	発信器
5	データロガー	１台	ＣＢ１００Ａ
6	データ処理ソフト	１式	Ｗｉｎｄｏｗｓ対応
7	RS232C/Etherne 変換器	１台	
8	予備品・付属品	１式	１年分

6　災害状況等自動案内装置

本装置は、加入電話による市民からの災害・病院の問い合せに対して、災害状況の案内ができること。

（１）機能

ア　収容回線数は受信専用６回線以上とすること。

イ　情報メッセージは、音声合成装置に接続制御して、オンラインによる自動録音ができること。音声合成装置故障時においてもオフラインにて運用可能なこと。

ウ　オンラインによる録音時間は、最大３０分以内とし、任意に時間設定ができるとともに、録音中の残り時間が表示できること。

エ　録音方式は、ＩＣ録音方式とする。

オ　着信回数は日計、累計の件数が表示できること。

カ　自動出動ディスプレイにて、操作および設定ができること。

（２）構造概要

No.	名　　称	数量	備　　考
1	災害状況等自動案内装置	１式	

（３） 機器仕様

ア　応答録音時間　　３０分から最大６０分

イ　使用電源　　ＡＣ１００±１０Ｖ（50／60HZ）

ウ　付属品　　マイクロホン

7　順次指令装置

本装置は、災害発生時、非番職員、消防団員及び関係機関に順次呼出による召集指令ができること。

（１）機能

ア　指令内容を２５分の任意の時間で録音及び送出ができること。

イ　録音方式は半導体メモリ方式とすること。

ウ　加入者数は最大１０，０００人とすること。

エ　グループ分けは最大１，０００グループとすること。

オ　災害地点、災害種別に応じて、指令及び召集対象者をグループ化できること。

カ　一般加入回線により、選択したグループ内の指令先に録音した指令内容を順次、自動的に伝達できること。

キ　指令先が無応答、話中の時は一定時間後自動的に再呼出しできること。連絡電話番号は３箇所まで設定でき、一定回数再呼出しを行っても無応答の場合は、別の電話番号に自動的に切り替え、再度連絡を行うこと。

ク　指令先毎に応答、無応答等の指令結果を記録できること。

ケ　自動出動指定装置から出動指令時の災害覚知情報に基づき、指令メッセージとして自動編集し、音声合成装置によって、自動的にメッセージ録音及び送出できること。

コ　自動出動指定装置と連動し、連絡先に呼出し優先ランク（１～５）の設定ができ、優先の高いランクの人から発信できること。

サ　順次指令中においても、次の順次指令に対して予約操作が行うことができ、順次指令の待合せ機能があること。

シ　本装置は卓上型又はラック組み込み型であること。

ス　通知結果を自動出動指定装置の画面より確認できること。

（２） 構造概要

No.	名　　称	数量	備　　考
1	順次指令装置	１式	プリンタ付

8　音声合成装置

本装置は、自動出動指定装置と接続し､災害通報の覚知情報をもとに、災害種別・災害地点・出動車両等の情報を自動的に編集し、指令及び案内メッセージの音声合成ができること。本装置は他装置とは独立したものであること。

（１）機能

ア　本装置は、災害状況等自動案内装置や順次指令装置とオンラインで接続して自動出動指定装置の災害覚知情報を基に、自動的にメッセージ内容を編集して各装置に自動録音ができること。

イ　自動出動指定装置と連動して鎮火時刻の入力を受けて災害状況等自動案内装置に対して自動的に鎮火案内を録音する鎮火案内自動録音ができること。

ウ　複数事案に対して、異なる署所に同時に音声指令が行えること。また、災害内容により災害状況等自動案内装置にも同時録音ができること。

エ　予め決まっている病院案内などを本装置にて予約登録しておくことにより、予約した期日がきた際に自動的に災害状況等自動案内装置に録音ができること。

オ　指令放送、順次指令装置、災害状況等自動案内装置などの装置に対して、各装置に準じた文言で放送及び指令をかけることができること。また、災害規模別に発声パターンを設定できること。

カ　災害輻輳時には災害状況等自動案内装置へ５事案以上の災害案内が録音でき、複数の災害案内ができること。

キ　災害状況自動案内装置のメッセージは、事案終了後、自動で通常案内に切替できること。また、事案終了後、自動で通常案内に切替えるタイミングを時間設定できること。

ク　災害状況等自動案内装置のメッセージを一般市民用、関係機関用などに分ける場合は、別チャンネルに複数自動録音できること。

ケ　音声の編集

音声の編集は、簡単にできること。また編集中でも音声指令を停止することなく行えること。

（ア）発声メッセージの組み立て(発声パターン)を消防本部にて編集できること。また、運用に影響することなく発声確認ができること。

（イ）音声単語については、確認中・完了など編集の状態を単語単位で確認できること。

（ウ）編集の状態やカナなどによる抽出機能を持つこと。また音声単語の一括複写機能を有すること。

コ　音声方式は、単語を肉声にて入力／編集する蓄積合成方式とテキスト文字を読み取る規則合成方式の両用が可能なものであり、町名、災害種別は蓄積合成、目標物は規則合成など、蓄積と規則の組み合わせが可能なハイブリット合成方式とすること。なお、規則合成方式については、肉声並みの音質が実現できる大規模コーパスベース方式とすること。

（ア）蓄積合成編集について

a　音声単語の前後未録音部分の自動カット機能があること。

b　音声波形を可視できること。

（イ）規則合成編集について

a　カナ読みを優先し事前にアクセントがつけられること。カナが振られていない語句については、漢字辞書より事前に読みが登録されること。

b　声の種類(男女)、発声速度、イントネーションの強弱、声の大きさの設定を任意に変更できること。

c　本装置により、順次指令装置のグループ・個人データの編集ができ、順次指令装置

に送信・設定できること。

d　順次指令装置と連動し、通知の結果が確認できること。

サ　音声合成で発声できる項目は次の通りとする。

ア 災害種別　イ 災害区分　ウ 災害規模　エ 災害住所　オ 目標物　カ 世帯主

キ 出動車両　ク 指令時刻　ケ 鎮圧時刻　コ 鎮火時刻　サ 現在時刻

シ 付加語句(付近･宅)　　ス ランドマーク、方向、距離　セ 付帯情報

シ　音声合成装置停止時でも、予告指令及び本指令は停止することなく行えること。

ス　自動出動指定装置と連動して順次指令で出動に必要な人数を通知単位に設定できること。また、指定人数が確保できた時点で、自動的に通知の停止ができること。

（2）構造概要

No.	名　　称	数量	備　　考
1	制御装置	1式	１７型液晶ディスプレイ付
2	音声ミキサー	1式	
3	入力マイク	1式	ヘッドフォン式
4	スピーカー	1式	

（3）機器仕様

ア　制御装置

音声合成の各種処理機能を制御する装置であること。

（ア）ＯＳ　　Ｗｉｎｄｏｗｓ７

（イ）ＣＰＵ　　Ｉｎｔｅｌ®Ｃｏｒｅ®プロセッサ　３．１ＧＨｚ以上

（ウ）記憶容量　　８０ＧＢ以上（ＲＡＩＤ構成）

（エ）メモリ　　２ＧＢ以上

イ　ディスプレイ

音声合成装置の各種処理機能を表示する装置であること。

（ア）表示画面　　１７インチ液晶ディスプレイ

（イ）画像解像度　　１２８０×１０２４ドット以上

（ウ）表示色　　１６７７色以上

9　出動車両運用管理装置

本装置は、管理装置（親局装置）及び車両に設置する車両運用端末装置から構成され、車両運用端末装置から車両動態及び車両位置情報等を、ＦＯＭＡ等の第三世代公衆パケット通信網・無線ＬＡＮ及び消防デジタル無線等を介して、管理装置に電送し自動出動指定装置及び車両運用表示盤に反映するものである。

（1）管理装置

本装置は、車両運用端末装置からの車両動態情報及び車両位置情報を受信し、車両動態管理及び車両位置を把握してロケーション管理ができること。

ア　自動出動指定装置と連携し自動隊編成、出動指令に反映できること。

イ　自動出動ディスプレイや車両運用表示盤、署所端末装置等に車両動態を表示できること。

ウ　車両運用端末装置より送られてきた動態信号を良好に受信できた時、車両運用端末装置に対して表示確認信号(アンサーバック信号)が送信できること。

エ　車両運用端末装置より任意に使用できる数字（６桁）コードを受信し、自動出動ディスプレイに表示ができること。

オ　署所名､車両名(呼出名称)等のデータは、自動出動指定装置と一元化し、二重に登録する必要がないようにすること。

カ　自動出動指定装置より送られてきた指令文字情報を車両運用端末装置に伝送ができること。指令文字情報は以下の内容とする。

ア 災害種別　イ 災害区分　ウ 指令時刻　エ 災害住所　目標物名

オ 地図住所（地図ページ、座標）　カ 事案番号　キ　使用チャネル、グループ

キ　自動出動指定装置等と時刻一元管理を行い､時刻補正が自動的にできること。

ク　表示確認信号送出と同時に車両運用端末装置へ動態とともに時間情報を付加して伝送ができること。

ケ　ＧＰＳにより測定した車両位置を車両運用端末装置より受信し、自動出動ディスプレイに表示できること。

（ア）位置情報

a　車両位置

b　車両進行方向

c　速度

（イ）情報収集方式

a　任意発呼方式

コ　車両の位置情報を使用して、直近車両の自動隊編成ができること。

サ　指令台で代車設定（車両コードの臨時変更設定）ができること。

シ　本装置停止時でも経路検索ができること。

ス　車載端末が盗難などの被害にあった際、端末内の全てのデータを管理装置から消去できること。

（２）車両運用端末装置

ア　Ⅲ型端末装置

本装置は、車両動態の設定及び設定した車両動態情報を管理装置に送信できる装置であり、さらに道路地図、住宅地図の表示及びナビゲーションを一体化した装置であること。また、設定車両動態等の状態が確認できること。

（ア）道路地図、住宅地図表示・検索・誘導機能があること。

（イ）動態設定は３２動態以上とし、ディスプレイの画面を直接タッチすることにより動態設定ができること。なお、設定された動態は、パケット通信サービス網等を介して送出できること。この時、車両の位置情報についても同時に送出できること。

（ウ）管理装置より送られてきたアンサーバック信号を受信表示できること。

（エ）不感地帯などで伝送できなかった動態及び押下時刻を再送信できる不伝達動態伝送機能を有すること。

（オ）液晶表示部の輝度調整が行えること。

（カ）出動指令表示機能

a　管理装置から送信された災害情報（災害種別、災害区分、災害住所　目標物名、地図ページ、座標、事案番号、通報者情報、警報注意報、受付時刻、チャネル、任務分担、任意情報、追記情報）を受信し、液晶表示部に表示できること。

b　待機中など電源オフの状態で指令送信が行われた場合でも、電源オンだけで管理装置に災害情報を自動照会し受信・表示できること。

c　出動指令対象外の車両が署所判断にて出動した場合、指令室より進行中事案を取得、選択することにより、出動登録ができること。

（キ）車載無線機は管理装置から送信された出動事案に最適なチャネルにワンタッチで変更できること。

（ク）車載無線機の状態を表示し無線機操作メニューよりチャネル、グループの切替、ボリューム変更、セレコール発信、ショートメッセージ等の無線機操作ができること。

（ケ）本署及び署所には無線ＬＡＮによる電送受令を可能とし、無線ＬＡＮ到達エリア内ではパケット通信網を介すことなく無線ＬＡＮによる指令情報の伝達が行え、パケット通信料の低減が図れるよう考慮すること。

（コ）移動待機などで車両がどの署所に移動していても無線ＬＡＮによる指令文字情報の受令が行えること。

（サ）自動出動指定装置と連動し、無線ＬＡＮの到達エリアであるなしに係わらず、公衆パケット通信を通じて災害地点情報を受令でき、災害地点を中心とした地図を表示できること。

（シ）本署及び署所において、地図等検索装置の修正地図や各種データ等のメンテナンスデータを、無線ＬＡＮを介して受信し、保有データのメンテナンスが行えること。

（ス）指令情報の災害地点を目的地とした経路検索が自動でできること。また、目的地までの距離と予定到着時刻を表示できること。

（セ）指令受信時は、自車位置と災害点を画面内に表示でき、災害点に近づく毎に縮尺が自動拡大される機能を有すること。

（ソ）３２動態の動態画面とは別に、次に押下すべき動態ボタンを１つ画面上に配備し、押下後は固定パターンで次の動態ボタンに自動的に変わること。パターンは別途協議とするが、車種及び災害種別毎に切替できること。

（タ）過去の事案履歴が１００事案以上確認できること。

（チ）地図表示機能

道路地図及び住宅地図を表示できること。

a　道路地図・住宅地図とも画面上部を北固定、進行方向どちらにも設定できること。

b　災害地点が近づくと自動的に住宅地図に切り換わること。

c　自車位置中心表示・災害地点付近表示が切換えられること。

d　地図の拡大縮小（地図種自動切換）、スクロールが可能なこと。

e　昼夜で表示色を自動切換えできること。

f　自車位置と災害地点の２点間表示及び災害地点付近図など２画面分割表示ができること。

（ツ）住所検索機能

a　住所データ（町、丁目）の入力により、該当地点を検索できること。

b　検索情報は道路地図範囲の住所データとし、受注者にて準備すること。

（テ）電話番号検索機能

電話番号による検索ができること。

（ト）目標物検索機能

大分類、中分類より、該当データを一覧表示し、選択することにより該当目標物の地点を表示できること。また、検索条件及び検索結果は次回検索時に引き継いで活用できること。

（ナ）緯度経度情報機能

a　緯度経度情報を常時表示できること。自車中心表示の時は自車位置を、災害地点中心表示の時は災害地点の位置を表示できること。

b　緯度経度の入力により該当地点の地図を表示すること。緯度経度は、日本測地系、世界測地系の両方に対応できること。

（ニ）病院情報機能

a　本部病院情報表示

自動出動指定装置で管理している病院情報をオンラインで入手し、本端末でも確認できること。確認できる内容は、病院名、電話番号、当番医、男女空きベッド数、診療科目とする。

b　直近病院検索

現在の車両位置から直近順に病院を検索できること。診療科目(複数)、当番医、男女空きベッド数を検索条件として設定できること。また、検索された病院へ、画面上からワンタッチ発信が行えること。

c　検索した病院を中心とした地図が表示できること。

d　表示した地図を目的地にすることで、経路検索ができること。

e　他車両搬送病院情報表示機能

他の車両の搬送先病院及び搬送予定病院が表示できること。

f　自車の搬送先病院を指令台に送信できること。

g　搬送拒否情報の履歴を登録でき、自動出動指定装置及び他車両に反映できること。

（ヌ）自車位置表示

a　ＧＰＳによる測位情報、車速センサとジャイロによる自走航法、マップマッチングにより自車位置を検出し、表示できること。

b　ジャイロにより車両の方向を表示できること。

c　マップマッチングされた自車位置及び、走行方向及び速度を通信指令室へ送信できること。

d　自車位置を修正できること。

（ネ）車速パルス自動学習機能

タイヤ摩耗や交換によるタイヤ外径変化を検出する車速パルス自動学習機能を常時行い、自車位置精度を向上させること。

（ノ）他車位置表示

a　出動している車両の位置を地図画面上にマーク表示できること。

b　他車両表示においては、動態、進行方向、同一事案出動、他事案出動が画面上で識別できるように表示すること。

c　災害地点までの距離に応じて他車両位置要求の間隔を短くし、災害地点付近においては正確な他車両位置の把握が行えること。

（ハ）シンボル表示機能

システムが保有する以下のシンボルマークを地図上に表示できること。

a　水利シンボルの表示（シンボル下部に水利番号を表示できること）

b　災害点シンボルの表示

c　届出シンボル表示（通行障害等）

d　他車両位置シンボルの表示

e　支援情報シンボルの表示

（ヒ）同心円表示機能

災害地点を中心とした同心円（スケール）表示ができること。

（フ）支援情報機能

a　支援情報表示

地図上の防火対象物や危険物施設のシンボルマークを選択することにより、該当シンボルに属する文字情報や配置図面などの画像情報を表示できること。画像表示は、拡大・縮小・スクロール・全体表示・横幅基準表示等ができること。また画像はカラー表示とし、アンチエイリアシング処理により鮮明な表示ができること。

b　支援情報検索

各支援情報を分類検索により検索、表示できること。

（ヘ）水利予約機能

水利確保の競合をふせぐため、水利シンボルを選択し予約することで本部や他車両に該当水利が予約済であることを通知できること。また、予約の解除機能を有すること。

（ホ）経路検索機能

届出情報として登録された通行止め設定を考慮した経路検索が行えること。

a　指令時自動経路検索

指令時に自動で経路検索できること。また自動経路検索のオンオフが設定できること。

b　自動再探査

走行中にルートを外れても、その場所をスタート地点として最適ルートを自動探査できること。

c　音声合成・子画面表示により、交差点案内が可能なこと。

d　任意に経由地や目的地を指定した経路検索ができること。

e　水利予約をした際には、災害地点では無く予約した水利まで経路検索ができること。

f　ルート情報については受注者が細道まで含んだ市販道路データ（ＤＲＭＡ）を準備

することとし、職員の調査・作成作業は不要であること。準備するノード数は、最適なルート案内に最低限必要な１都道府県当たり１０万本以上とすること。

（マ）自動出動指定装置から送信されたメッセージ文（自由文、災害地点付近要注意情報）を表示できること。なお、災害地点が危険物施設などの場合は、警告表示できること。

（ミ）登録したメッセージを画面上から選択することで、指令室にメッセージを送信できること。また、予め設定された文章及びカナ入力での自由文章もメッセージとして指令室に送信できること。

（ム）動態履歴・指令履歴・メッセージ履歴を保存・照会できること。

（メ）動態間の走行距離を自動出動指定装置に送信して消防ＯＡシステム（救急統計、火災統計、救助統計）へ走行距離を反映できること。

（モ）気象情報を表示できること。

（ヤ）距離や面積の計測ができること。

（ユ）画面コピー（画面キャプチャ）を行うことができ、キャプチャした画像はデータとして活用できること。

（ヨ）データ保守機能

オンラインにより、シンボルマーク、支援情報、目標物検索情報、病院情報等を更新できること。なお、本部に有線ＬＡＮで接続された確認用車両運用端末装置を１式設置し、修正の事前確認がおこなえること。

（ラ）傷病者情報入力機能

救急車両等から傷病者情報を入力でき、入力された情報は自動出動指定装置・消防ＯＡシステムと連携し情報が反映されること。また、入力方法はメニュー形式による選択入力及び仮想キーボードによるカナ漢字入力ができる方式とし、自動出動指定装置と同等の内容とすること。搬送先病院を登録することにより、登録病院を目的地として設定してルート案内ができること。。

（リ）通行不可入力機能

車載端末より通行不可情報を簡単な操作で入力することで、以降迂回したルートにて経路検索ができること。また、入力された情報は本部経由で各車両端末に自動送信され、各車両端末でも同様に通行不可情報を利用した経路検索ができること。

（ル）事案作成機能

車載端末より事案を作成して自動出動指定装置に災害地点などの事案情報を送信できること。また、自動出動指定装置は、車載端末からの事案情報を取り込み管理できること。

（レ）地点補正機能

災害地点が指令情報と違っていた場合は、車載端末より災害地点を補正して自動出動指定装置に送信できること。また、自動出動指定装置は車載端末より送信された災害地点を取込み自動的に修正できること。

（ロ）端末ロック機能

車検や整備などで職員以外が車載端末を操作する場合、車載端末装置内のデータを

署所端末装置に退避し端末内のデータを消去するとともに端末をロックし操作できないようすること。

（ワ）格納地図

a　住宅地図（㈱ゼンリン製　Ｚｍａｐ－ＴＯＷＮⅡ）

笛吹市

b　道路地図（住友電工㈱製　全国デジタル道路地図）

山梨県（主要ランドマーク付）

細道まで含んだ格納地図範囲のノード・リンク情報を全域格納すること。

（ヲ）機器構造

a　各構成機器は、車両の振動等による影響を受けない消防用車載端末専用構造とし、記憶装置には駆動部を持たない半導体ディスクを採用したものとし、車載環境に弱いハードディスクを使用しないこと。

b　個人データ流出の危険性を排除する為、取り外しが容易にできない様強固に取り付けられているものであること。また、盗難対策として遠隔操作にて端末の全てのデータを端末機同時に自動的に消去できること。

c　モニタは１０型カラーまたは１２型カラーの２種類とし、救急車や消防車など車両の大きさにあったモニタサイズを車両毎に選択できること。

d　車外設定端末装置を接続できること。

e　パケット通信装置は、ＦＯＭＡ等第三世代パケット通信網対応であること。

f　指令と同時に自動的に指令情報を受信し、その内容を画面に表示するとともに災害地へのルート案内も自動で起動すること。

g　電源電圧１２Ｖ系車両及び２４Ｖ車両に搭載できること。

h　消防救急デジタル無線移動局無線機接続用の独立した専用インターフェース（ＲＳ－２３２Ｃ）を具備すること。

（３）車外設定端末装置

車両運用端末装置に付加し、消防車両の車両側面、後部座席等の位置に設定し、放水開始、放水停止等４項目以上の動態設定操作ができること。

ア　車両の車外に取り付けられ、車外活動時に動態設定ができること。

イ　特に防水対策を施した構造であること。

（４）構成

№.	名　　称	数量	備　　考
１	管理装置	１式	パケット通信サービス網接続
２	無線ＬＡＮ装置	４式	本署・署所設置
３	車載端末装置（Ⅲ型）	１６台	３２動態、ナビ機能付き
４	車外設定端末装置	９組	４動態　車両両サイド１台づつ
５	ＧＰＳ受信機	１６台	

１０　システム監視装置

本装置は、本システムの運用状況を管理し、本システムの現在の運用状況及び障害発生時

において、各装置名称並びに状況を表示できること。また、本装置は３６５日２４時間常時システムを監視して表示する必要があることから、専用装置を設置すること。

（１）機能

ア　稼動状況については、正常、異常が識別表示できること。

イ　３２装置以上の表示ができること。

ウ　検出した障害情報を履歴管理し、ディスプレイ、プリンタ等に一覧表示できること。

（２）機器仕様

ア　制御装置

システム監視装置の各種処理機能を制御する装置であること。

（ア）ＯＳ　　Ｗｉｎｄｏｗｓ７

（イ）ＣＰＵ　　Ｉｎｔｅｌ®Ｃｏｒｅ®プロセッサ　３．１ＧＨｚ以上

（ウ）記憶容量　　８０ＧＢ以上

（エ）メモリ　　２ＧＢ以上

１１　電源設備

本システムに必要となる電源設備は無停電電源装置（ＡＣ１００Ｖ系）、直流電源装置（ＤＣ１２Ｖ系）、直流電源装置（ＤＣ４８Ｖ系）、非常用発動発電機、非常用発動発電機（署所用）等であり、各装置の電源を一元的に管理し、安全性を十分配慮した構造及び配置とすること。

（１）機能、性能等

ア　供給電源は、負荷側の最繁時消費電流を安全に供給できる容量であること。

イ　供給電圧は、常に負荷側の動作電圧の変動許容範囲であること。

ウ　停電時に給電の停止を避けるため、蓄電池等の容量は発動発電機の正常な運転の再開に必要な遅延時間以上、十分な時間を確保できること。

（２）仕様

ア　無停電電源装置（ＡＣ１００Ｖ系）

本設備は、自動出動指定装置の各装置のＡＣ１００Ｖで動作する各部（制御処理装置・ＬＣＤ等）へ供給する安定化及び無停電化した電源装置であること。

（ア）出力電源容量 ５ＫＶＡ以上（本部用）、２ＫＶＡ以上（署所用）

（イ）停電保証時間 １０分間

（ウ）出力電圧　　ＡＣ１００Ｖ　１Φ

（エ）周波数　　５０Ｈｚ／６０Ｈｚ

イ　直流電源装置（ＤＣ４８Ｖ系）

本設備は、商用電源を、定電圧部(ＡＶＲ)を通して整流器で直流に変換し、浮動充電方式の蓄電池と共に、システムの直流電源を必要とする機器に対して安定した直流電源を供給するものであり、運用性、保守性等を考慮して各装置の電源を一元的に管理できるように配慮した構造とすること。

（ア）入力電圧　　ＡＣ 100Ｖ　１Φ

（イ）停電保証時間 ５時間以上

（ウ）出力電圧　　ＤＣ－４８Ｖ

（エ）構造　　キュービクルタイプ・前面保守型

ウ　非常用発動発電機（署所用）

本設備は、各署所に設置し、商用電源が停止した場合に署所端末装置等へ電源を供給することができること。

（ア）定格出力　　２．８ＫＶＡ以上

（イ）連続運転時間 ６時間以上

（ウ）燃料　　無鉛ガソリン

（エ）燃料タンク容量　　１２．０Ｌ以上

１２　位置情報通知装置

本装置は、指令装置と接続してＮＴＴ固定電話及び携帯電話、ＩＰ電話からの１１９番通報において通報者の位置情報が特定できない場合に、通報地点の特定を目的とする指令台連動型であること。なお、ＮＴＴ固定電話については、同電話の発信地情報を、位置情報通知システムのＩＰ－ＶＰＮ網より取得できる「発信位置情報通知装置【統合型】」であること。

（１）システムの構成

本システムの装置構成及び数量は次のとおりとする。

No.	名　　称	数量	備　　考
１	位置情報受信装置		
	①サーバ	１台	ＬＡＮポート×３
	②ルータ	２台	
	③携帯１１９位置表示機能ソフトウェア	１式	

（２）ＩＰ－ＶＰＮ網について

接続するＩＰ－ＶＰＮ網については、「携帯電話・ＩＰ電話等からの１１９番通報に係る発信位置情報通知用ＩＰ－ＶＰＮについて（１１９番の在り方に関する研究懇談会　平成１８年１２月８日　事務連絡）」で推奨された２社によるそれぞれ１回線ずつの２回線で接続するものとする。

（３）位置情報受信機能

ア　携帯電話（第三世代携帯電話以降の機種）による通報の場合

指令システム導入時点に、携帯位置情報通知システムに接続している携帯通信事業者の位置通報サーバとＩＰ－ＶＰＮ網を介して接続でき、初期通知・任意送出及び指令台要求機能による位置情報（世界測地系による緯度経度及び精度情報等）の取得ができること。

取得した位置情報に基づき、自動出動指定装置に当該情報を表示できると共に地図等検索装置に当該位置を中心とした地図と、精度情報による該当範囲を自動的に表示でき、地図上で地点を特定することにより、地点決定が行なえること。

（ア）携帯電話からの位置情報を受信した場合は、現在操作中の地図等検索装置の地図表示に影響を与えないよう、画面上に位置情報表示専用サブウィンドウを表示すること。

（イ）位置情報表示専用サブウィンドウ内の「決定」ボタンを押下する事で、操作中の地図

に位置情報を反映すること。

イ　ＩＰ電話の場合

指令システム導入時点にＩＰ位置情報共通システムに接続しているＩＰ電話事業者の位置通報サーバとＩＰ－ＶＰＮ網を介して接続でき、初期通知及び指令台要求機能による位置情報（通報者電話番号、住所コード及び氏名等）の取得ができること。

取得した位置情報に基づき、自動出動指定装置に当該情報を表示すると共に地図等検索装置に当該位置を中心とした地図が自動的に表示され、地点決定が行えること。

ウ　ＮＴＴ固定電話の場合

ＮＴＴの位置情報サーバとＩＰ－ＶＰＮ網を介して接続でき、指令台要求による位置情報（通報者電話番号、住所コード及び氏名）の取得ができること。取得した位置情報に基づき、自動出動指定装置に当該情報を表示すると共に地図等検索装置に当該位置を中心とした地図が自動的に表示され、地点決定が行えること。

エ　本位置情報取得情報の履歴を取ることができ、必要に応じて出力できること。

オ　ＮＴＴ固定電話・携帯・ＩＰ事業者サーバとのＩＰ－ＶＰＮ接続についてはセキュリティに十分配慮し、ゲートウェイＰＣ等を介した接続とすること。

カ　通信事業者毎の位置情報通知サーバ接続試験のため、自動出動ディスプレイより、位置情報の保守制御方式に準じた位置情報取得機能確認試験を行えること。なお、通信事業者毎にこの機能の有無を設定できること。

（４）機器仕様

位置情報受信装置に使用する機器は、概ね以下の能力以上のものであること。

ア　サーバ

（ア）ＣＰＵ　　Ｉｎｔｅｌ®Ｃｏｒｅ®プロセッサ　３．０ＧＨｚ以上
（イ）メモリ　　１ＧＢ以上
（ウ）ハードディスク　　１５０ＧＢ×２（ＲＡＩＤ１）
（エ）ＬＡＮポート ３ポート以上
（オ）ＯＳ　　Red Hat Enterprise Linux ES
（カ）形状　　タワータイプ

イ　ルータ

（ア）ＲＡＭ　　１６ＭＢ
（イ）Ｆｌａｓｈ ＲＯＭ　　４ＭＢ
（ウ）ＬＡＮポート ３ポート（内１ポートは４ポートスイッチングハブ）
（エ）対応回線　　ＩＰ－ＶＰＮ網
（オ）シリアルポート　　１ポート（終端抵抗ｏｎ／ｏｆｆ可能）

１３　セキュリティシステム

個人情報などの機密漏洩を防ぐためシステム共通の非接触型ＩＣカードにてトータル的にセキュリティ管理ができること。

ア　非接触型ＩＣカードは職員証として利用できること。

イ　非接触型ＩＣカード認証により指令室等の入退室管理ができること。

（ア）本カードをドア付近のリーダーにかずことで電子錠の開錠が可能なこと。
（イ）入退室の記録を保存・参照できること。
（ウ）開錠の許可・不許可を職員にてメンテナンスできること。
ウ　非接触型ＩＣカードを指令台に置くことで操作管理ができること。なお、入退室管理と同一のカードを用いることで指令台装着状態での離席を防止できること。
（ア）卓毎のリーダーにカードを置くことで、該当の自動出動指定装置が使用できる状態となり、カードを外すとロックがかかる仕組みとすること。
（イ）カードを置いた場合、自動的に扱い者を判別し、記録できること。
エ　非接触型ＩＣカードは、指令室内への入室が許可された職員に配布され、また、指令台操作を行う。指令課職員へも配布されるが、データ（操作権限）変更等、消防本部にて行うために、発行プリンタを１台配置すること。

１４　支援情報表示装置

本装置は、指令台に設置され、指令管制運用に必要な各種情報を任意に表示することができ、かつ自動出動指定装置及び地図検索装置と連携して、必要な各種支援情報を有効に表示できるものであること。本装置は、自動出動指定装置、地図等検索装置とは独立した装置で構成し他装置が故障した際においても切替操作等することなく継続運用が行えること。

（ア）支援情報ディスプレイを自動出動ディスプレイ及び地図用ディスプレイと並列配置することで、扱者が通常受付業務で３画面を有効活用できるよう配慮すること。
（イ）操作は自動出動指定装置、地図等検索装置に準じ、マウス入力で操作できること。また、マウスについては、通常操作で３画面においてシームレス３ウェイマウス運用が可能であること。
（ウ）キーボード操作は、マウスカーソルの他装置ディスプレイへの移動によりキーボードの入力先を各装置へ自動切換運用ができること。
（エ）非常用通信操作部を配備でき、１１９番通報の輻輳時、同部にて受付操作を行うだけで、自動で当該指令台の主扱者席から切り離され、自動出動指定装置と地図等検索装置の兼用機能に切り替えることができ、受付～事案終了までの事案処理が行えること。
（オ）前項（エ）の扱いを開始した場合、受付内容が別置き長時間録音装置及び同席内蔵のメモ録音装置にて録音・再生が行えること。
（カ）以下の画面の表示操作ができること
ａ　自動出動指定装置支援情報画面
ｂ　地図等検索装置支援情報画面
ｃ　車両運用表示盤、支援情報表示盤、病院運用表示盤画面
ｄ　進行事案一覧画面
ｅ　口頭指導、運用支援画面
受付業務におけるプロトコル等の口頭指導や、薬物等の扱い要領等、受付指令業務に必要な支援情報検索表示ができること。
ｆ　自動出動指定装置／地図等検索装置兼用操作画面
ｇ　支援情報表示

① 拡大・縮小、回転、スクロールができること。

② 全図表示により自動的に図面データを画面に収まる範囲に縮小表示でき、また、アンチエイリアシング処理により鮮明な表示ができること。

③ 支援情報にリンクされた地点の地図を表示でき、該当するリンク先が複数ある場合には一覧にて表示できること。

h １１９ＦＡＸ受信画面

（キ）掲示板機能

指令員が交代しても全指令員に連絡事項が伝わるように、掲示板の表示ができること。

a 支援情報ディスプレイの初期画面に掲示板が表示できること。

b 指令台扱者が交代した時に、連絡事項等の引継ぎ内容が伝わるように、支援情報ディスプレイに掲示板を表示できること。

（ク）自動出動指定装置及び地図等検索装置の操作と連動して自動的に以下の表示ができること。

a 災害地点決定の過程において以下の情報を逐次自動で抽出し、直近順に表示できること。

① 該当地点を中心とする任意の半径内の危険物取扱所、貯蔵所及び劇毒物を扱う施設

② 同じく独居老人など災害に対する弱者等

③ 同じく消防活動に必要な、消火栓、貯水槽などの水利情報等

b 災害地点が危険物取扱所、貯蔵所及び劇毒物を扱う施設であった場合には、警防計画や建物平面図等を自動的に表示できること。

c 支援情報の「画像」操作することにより該当の支援情報を表示できること。

d 指令後、自動的に車両表示盤制御画面を表示できること。

e 任意の動態受信時、自動的に車両表示盤制御画面を表示できること。

（ケ）構成概要

a 制御処理装置

指令台組み込み型とし、地図等検索装置の各種処理機能を制御するものであり、処理内容を地図用ディスプレイに表示できること。

① ＯＳ　　Ｗｉｎｄｏｗｓ７

② ＣＰＵ　　Ｉｎｔｅｌ®Ｃｏｒｅ®プロセッサ　３．１ＧＨｚ以上

③ 記録容量　　８０ＧＢ以上（ＲＡＩＤ構成）

④ メモリ　　４ＧＢ以上

b ディスプレイ

指令台に搭載し、地図等検索装置の各種処理機能操作運用を行うためのものであり、以下に定める仕様・性能以上であること。

① 表示画面　　２１インチ以上液晶ディスプレイ

② 画面解像度　　１２８０×１０２４ドット以上

③ 表示色　　１６７７万色以上

１５　災害情報表示盤

（１）概要

本装置は，指令センターに集まる各種情報を投影するための装置で、災害対策本部用情報表示盤，情報収集表示盤，画像蓄積装置から構成されるシステムである。

（２）機能仕様

ア　災害対策本部用情報表示盤

指令センターに集まる，発生場所，災害種別，活動状況など災害情報等のリアルタイム映像，画像蓄積装置に蓄積されている各種画像情報を表示できる装置とする。

（笛吹市消防本部に設置する）

イ　情報収集表示盤

指令センターに集まる情報災害情報のほか，各報道機関からの情報収集を行うため，ＴＶチューナを備えた液晶のディスプレイ装置とする。（指令センターに１面とする）

ウ　画像蓄積装置

指令センターで受像する各種映像情報の蓄積を行い，必要に応じて目的画像を時刻等の条件により検索し指令センター表示盤及び災害情報表示盤に対し選択・出力できる装置である。

（３）構造概要

ア　各種データ及び映像等を取得し表示が行えること。

イ　災害対策室用情報表示盤の外観形状は以下のとおりとする。

（ア）設置環境に対して，充分な視認性・明るさがとれること。

（イ）自立ボックス型相当とすること。

（ウ）表示部分は，６０インチ相当のモニタとする。

ウ　情報収集表示盤の外観形状は以下のとおりとする。

設置環境に対して，充分な視認性・明るさがとれること。

（ア）壁掛け，もしくは自立スタンドを用いて設置可能な構造とする。

（イ）表示部分は，３０インチ以上の液晶型ディスプレイ装置であること。

エ　画像蓄積装置の外観形状は以下のとおりとする。

（ア）ラックマウント可能なサーバ装置とする。

（４）機器仕様

ア　災害対策本部用情報表示盤

a	６０ｖ型ワイド	ＴＦＴ液晶
b	最大解像度	１，９２０×１，０８０ドット
c	最大表示色	１０．６億色
d	画素ピッチ	水平０．６９２mm×垂直０．６９２mm
e	輝度	４５０ｃｄ／㎡（標準値）
f	コントラスト比	４０００：１（標準値）
g	視野角	左右１７６度　上下１７６度
h	表示画面サイズ	１，３２９．１（横）×７４７．６（縦）mm

ｉ　消費電力　　１７０Ｗ
ｊ　外形寸法　　Ｗ１，６３０×Ｄ２８５×Ｈ９６０ｍｍ
ｋ　質量　　約４８ｋｇ

イ　情報収集表示盤
表示画面　　：液晶ディスプレイ３０インチ以上

ウ　画像蓄積装置
（ア）処理能力　　：Ｉｎｔｅｌ®Ｃｏｒｅ®プロセッサ３．０ＧＨｚ以上
（イ）主記憶装置　　：１ＧＢ以上
（ウ）ディスク容量　　：１５０ＧＢ×２（ＲＡＩＤ１）
（エ）ＯＳ　　：Red Hat Enterprise Linux ES
（オ）形状形式　　：タワータイプ
（カ）ディスプレイ
ａ　表示画面　　：２１インチ以上液晶ディスプレイ
ｂ　最大表示画素数　　：１，２８０ﾄﾞｯﾄ×１，０２４ﾄﾞｯﾄ以上
ｃ　表示色　　：１，６７７万色以上

１６　重要着信事案表示灯

（１）概要

本装置は，指令台にて受け付けた災害種別に応じて、表示灯に色別に点灯し、発生事案を人目で判別可能とするためのものである。

（２）機能仕様

ア　災害種別に応じた以下の表示色とすること。なお，火災・特殊災害発生時には事務室に対し一定時間のアラーム鳴動が行えること。

（ア）火災　：赤点灯
（イ）救急　：緑点灯
（ウ）救助・特殊災害　：橙点灯
（エ）その他：青点灯

イ　着信表示等は，事案終了の操作により消灯が行えること。このほか，任意の操作により消灯も行えること。

（３）構造概要

ポール型設置方式とし全面からの視認が可能とすること。

（４）構成

指令台ポール設置型表示灯　　：　１台／座席で計２台

（５）機器仕様

ア　ランプ色　　：　４色（赤・橙・緑・青）

１７　消防ＯＡシステム

本システム装置は、当消防本部が管理し、使用する各種データを電子化、効率化、ペーパーレス化し、各種データベースの共有化により、迅速かつ的確な消防行政の実現を図る事を

目的とする。

（１） 概要

システム構成は、当消防本部にＷｅｂサーバを設置し、データベース管理用コンピュータと位置付け、警防、予防、総務の各部署及び本署、各署所に設置するクライアント（ＰＣ端末）からのデータ入力により入力データのオンライン更新が図れるほか、各種集計帳票、国表帳票の出力などが可能なこと。また、自動出動指定装置と連携し、災害受付事案のデータが反映されること。なお、各システムは法令改正に伴う帳票変更に対応するために、基本システムサービスを採用するものとする。本サービスの保守契約については、別途発注者と受注者にて保守契約とする。

なお、平成２４年度に導入した救急統計システムは継続利用を考慮し、既存システム全ての機能を満足できるよう新消防指令システムと連携を計ること。

（２） 機器構成

No.	名　　称	数量	備　　考
1	消防ＯＡサーバ		Active Directory 搭載
	(1)サーバ	１台	
2	消防ＯＡクライアント		
	(1)クライアント	７台	ノートブック
	(2)プリンタ	５台	
	(3)スキャナ	５台	

（３） 機器仕様

ア　消防ＯＡサーバ

（ア）ＣＰＵ　　Ｉｎｔｅｌ®Ｘｅｏｎ®プロセッサ　３．１ＧＨｚ以上

（イ）メモリ　　４ＧＢ以上

（ウ）記憶装置　　１ＴＢ以上（ＲＡＩＤ　１以上）

（エ）バックアップ装置　　ＬＴＯ（1か月分のデータ量を復元可能なこと。）

（オ）データベース　　Ｐｅｒｖａｓｉｖｅ　ＳＱＬ　Ｓｅｒｖｅｒ

（カ）システム運用ソフト　　ｄｂＭＡＧＩＣ　Ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎ　Ｓｅｒｖｅｒ

（キ）ＯＳ　　Ｗｉｎｄｏｗｓ　Ｓｅｒｖｅｒ２００８Ｒ２以降

（ク）標準搭載ソフト　　Ｖｉｒｕｓ　Ｓｃａｎ

（ケ）モニタ　　１５インチ以上

イ　クライアント

（ア）ＣＰＵ　　Ｉｎｔｅｌ®Ｃｅｌｅｒｏｎ®プロセッサ　２．６ＧＨｚ以上

（イ）メモリ　　２Ｇ以上

（ウ）記憶装置　　１６０Ｇバイト以上

（エ）ＯＳ　　Ｗｉｎｄｏｗｓ７Ｐｒｏｆｅｓｓｉｏｎａｌ以上
（オ）標準搭載ソフト　　Ｏｆｆｉｃｅ（Ｗｏｒｄ、Ｅｘｃｅｌライセンス版）
ＩｎｔｅｒｎｅｔＥｘｐｌｏｒｅｒ　Ｖ９．０以降
Ａｃｒｏｂａｔ　Ｒｅａｄｅｒ
Ｖｉｒｕｓ　Ｓｃａｎ

ウ　プリンタ
（ア）印字方式　　ＭＡＣＨ方式
（イ）最高解像度　　１２００×１２００ｄｂｉ以上
（ウ）用紙　　Ａ３対応

エ　スキャナ
（ア）形式　　卓上型フラットベットカラースキャナ
（イ）走査方式　　読取ヘッド移動型現行固定読取
（ウ）原稿サイズ　　Ａ３
（エ）読み取り解像度　　５０～９６００ｄｐｉ

（４）ソフト構成

消防ＯＡシステムで使用する各アプリケーションのライセンスは、次のとおりとする。

ア　警防業務
（ア）火災統計システム　　１０ライセンス
（イ）救急統計システム（既設利用）
（ウ）救助統計システム　　１０ライセンス
（エ）その他災害システム　　１０ライセンス
（オ）車両管理システム　　１０ライセンス
（カ）水利管理システム　　１０ライセンス
（キ）救命講習会管理システム　　１０ライセンス
（ク）車両日報管理システム　　１０ライセンス
（ケ）資器材管理システム　　１０ライセンス

イ　予防業務
（ア）危険物施設管理システム　　１０ライセンス
（イ）防火対象物管理システム　　１０ライセンス
（ウ）防火管理者管理システム　　１０ライセンス
（エ）安全協会会員管理システム　１０ライセンス

ウ　総務業務
（ア）職員管理システム　　１０ライセンス
（イ）消防団員管理システム　　１０ライセンス
（ウ）備品管理システム　　１０ライセンス

（５）ソフト共通仕様

ア　基本動作環境

（ア）消防ＯＡサーバは、Ｗｅｂサーバ、アプリケーションサーバ、データベースサーバから構成され、クライアント端末からＷｅｂブラウザを利用して、データ入出力処理を行

うＷｅｂ型システムとする。クライアント端末には、ブラウザ、Acrobat Reader のみ搭載されていれば動作可能とし、他に特別なソフトをインストールしなくとも、使用が可能であること。

（イ）クライアント端末にて消防ＯＡシステムが参照する各種マスタデータは、消防ＯＡサーバにて１つのファイルで一括管理とし、クライアント端末に各種マスタデータをインストールしなくても使用が可能であること。

（ウ）消防ＯＡシステムネットワーク上に接続されているクライアント端末（ブラウザ、Acrobat Reader 搭載）であれば、予めＯＡシステムを利用するクライアント端末を特定することなく、何れのクライアント端末でもＯＡ業務が可能であること。

（エ）消防ＯＡシステムの使用ライセンスは、消防ＯＡシステムを使用する端末台数分必要とするのではなく、同時に使用する端末台数分とする同時使用ライセンス方式とし、同時使用ライセンス数は消防ＯＡサーバでの管理とする。使用ライセンス数は、各システム毎に個別で設定可能とすること。

　将来において端末台数が増加の場合でも、同時に使用する端末数を変更しなければ追加ライセンスの購入は不要とすること。また、追加する際にはクライアント端末にブラウザ、Acrobat Reader が搭載されていれば、その他のソフトをインストールせずに、容易に端末を増やせる仕組みであること。また、同時使用端末数を増加したい場合には、システムのライセンスを追加購入し、消防ＯＡサーバに登録することで、容易に同時使用端末数を増やすことができる仕組みであること。

（オ）将来消防ＯＡシステムのバージョンアップ、法改正対応、システム追加を行う際には、消防ＯＡサーバのソフトのみを更新対象とし、クライアント端末への更新作業が発生しない仕組みとすること。

（カ）ユーザ独自帳票を、Excel を利用して簡単に作成することを可能とし、報告書等作成の場合は、関数等を利用せず、Excel のみを利用して日本語にて設定ができること。Excel にて作成した各種様式と出力データの関連付けは、特定の端末へソフトなどをインストールすることなく、消防ＯＡシステムが利用可能な全てのクライアント端末でブラウザから行えること。併せて、Excel で作成されたユーザ独自帳票も、クライアント端末を特定することなく消防ＯＡシステムが利用可能な全てのクライアント端末でブラウザから行えること。

（キ）簡易帳票出力は Excel の他に、クライアント端末へ出力帳票を表示する時間やネットワークへの負荷等を考慮して、消防ＯＡサーバ内にて出力帳票をＰＤＦファイル化する出力方式を選択できること。

イ　台帳入力関係等

（ア）各ＯＡシステムの台帳入力項目は、必須入力項目、国表集計対象項目の識別ができること。

（イ）国表集計にかかわるデータの突合チェックが行え、突合エラーがある場合には、そのエラー内容を文字表示できること。突合エラー修正する際には、エラー表示を閉じることなく、エラー内容を確認・修正できること。また、消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

（ウ）消防ＯＡシステムの台帳入力項目のチェックは、台帳画面遷移時や台帳登録時にまとめて行うのではなく、項目入力する都度チェックし入力間違いが有る場合には、入力操作者に即座にメッセージ表示にて通知ができること。また、マスタ参照項目については、入力作業の効率化ができるように、サブウィンドウを表示選択して入力するだけでなく、マスタコードを直接入力することもできること。

（エ）各ＯＡシステムは、台帳入力項目全てを検索対象項目とし、任意の検索項目、検索条件及び並び替え条件等の出力条件を設定し検索が行えること。検索操作はＳＱＬ関数等の知識を必要とせずに簡単に操作できること。検索結果からは容易に該当の台帳画面に遷移し、データメンテナンスが可能であること。また、検索条件の再利用もできること。

（オ）各ＯＡシステムは、十分な予備項目を予め具備し、稼動後も必要時容易に入力項目の追加が可能であること。

（カ）各ＯＡシステムは、掲示板機能を具備し、システム毎に各システム利用者へ連絡事項や個人宛の連絡事項を簡単に登録することで、システム毎に登録された情報の掲示ができること。

（キ）システムから帳票出力した際には、自動的に結果をクライアント画面に表示し、ワンクリックで自 PC に登録されているプリンタに出力できること。

（ク）出力された帳票は容易に回覧できるよう、ワンクリックでメールに添付できること。

（ケ）サイズの大きい帳票の内容が簡単に確認できるよう、ズームイン、ズームアウトをワンクリックで可能とすること。また、直接表示倍率を指定できること。

（コ）帳票出力結果が複数ページの際、容易に特定のページを閲覧できるよう、サムネール表示できること。

（サ）特定語句をキーワードにして帳票内を検索し、該当する箇所を結果一覧で表示できること。また、該当結果をクリックすることで、即座に該当ページにジャンプすることができること。

（シ）出力された帳票に、資料、情報を補足できるよう、添付ファイルの追加ができること。

（ス）帳票にはパスワードを付与し、印刷結果を表示する際にパスワードを求めることができること。

（セ）順次画面を遷移させる機能に併せ、効率的に業務を進められるようハイジャンプメニュー機能を用いて、作業したい画面に直接遷移することができること。

（ソ）各ＯＡシステムには図面、画像、資料などのファイル添付機能を有すること。敷地台帳の中に棟別台帳となるなど、階層構造でファイルが登録できること。ファイル添付は種類に制限無く、登録ができること。

ウ　システム管理等

（ア）消防ＯＡシステムは、常に消防ＯＡサーバの稼動状況を監視し、一時的な同時使用などによる高負荷がかかっている場合には、帳票集計など新たな負荷がかからないよう自動的に制御されていること。

（イ）各ＯＡシステムには、ユーザ管理機能を具備し、「どのクライアント端末で」、「どのＯＡシステムを使用中か」を消防ＯＡシステム管理者が把握できる機能を有すること。

（ウ）各操作者に割り当てられる利用ＩＤ毎に、「台帳入力」、「検索」、「印刷」など、

機能別に利用可否を設定できること。

（エ）サーバで管理されているデータベースは個人情報を扱うため、万が一流出した場合にも他者が情報を閲覧できぬよう、データベースのスキーマを閲覧できないものとすること。また、消防 OA システム以外から情報を抜き出すことができないよう、組み込みデータベースとすること。

（オ）メーカ等の保守を必要とすることなく、システム運用開始後のパフォーマンスを常に安定したものとするため、データベース自らキャッシュ操作し自動的にパフォーマンス調整できること。

（カ）運用後の法改正や規則変更に迅速かつ低コストで対応できるよう、入力項目の桁数変更等については、設定を 1 箇所変更するだけで、関連する機能全てに自動反映されること。

（キ）容易にシステムの機能を拡張や修正ができるよう、生産性の高い非手続き型言語を用い、SQL コードを記述することなくシステム構築・開発が可能であること。

（ク）将来、クライアントやシステムの増設に柔軟に対応できるよう、各々のソフト構成で示したシステム毎に自由にサーバを分離するなど柔軟な対応ができること。

（６）各業務ソフト仕様

ア　警防業務

（ア）火災統計システム

a　指令台事案情報取込

事案情報の取り込みを行うことにより、自動出動指定装置等に蓄積されている火災事案情報を火災台帳の作成時に活用できること。事案情報の取り込みは、事案終了時だけでなく事案進行中の任意タイミングにおいても事案情報の取り込みが行えること。

b　台帳作成、報告書印刷

指令された絞り込み条件に基づいて火災台帳に登録された火災情報の一覧表示を行い、登録・修正する火災情報を選択することで、選択した台帳へ遷移し、オンライン報告に必要な項目及び隊別の活動やり災情報等の入力できること。台帳の入力状態（入力中・入力完了・入力承認）により背景色を変えること。オンラインシステムで取り扱えない文字は、自動的にチェックし、他文字に置換えすることができること。台帳入力完了時には消防庁オンラインシステムと同等のエラーチェックができること。エラーチェックはチェック項目ごとに警告表示またはエラー表示の選択設定ができること。入力したデータは、Excel で作成した報告書に反映させて印刷ができること。報告書の追加変更はシステム管理者のみ行えるように制限をかけること。

c　国表集計

火災処理等オンライン報告用のデータ作成ができること。

d　各種印刷

①　火災概要一覧

②　火災調査報告書

③　火災報告突合表（火災台帳）
④　火災報告突合表（死者台帳）
⑤　月別・曜日別火災発生状況
⑥　出火時間別火災発生状況
⑦　覚知別火災発生状況
⑧　気象別火災発生状況
⑨　原因別火災発生状況
⑩　月別・原因別火災件数
⑪　出火時間別・原因別火災件数
⑫　署所別火災発生状況
⑬　地区別火災発生状況
⑭　地区別・原因別火災件数
⑮　地区別・月別火災件数

e　突合機能

火災報告や死者の調査表を出力する前に突合チェックを行い、火災処理等オンライン報告用データを作成する前に消防内で事前にチェックする機能があること。また、消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

f　簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、市町村毎の火災件数や合計損害額などの帳票を作成する機能があること。

g　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

h　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

i　ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。また、火災処理等オンラインシステム指定フォーマットのＣＳＶデータの出力ができること。

j　台帳入力状況

台帳入力は、「入力中」、「入力完了」、「入力承認」の各入力状況を管理する機能を有すること。入力承認された台帳情報は、修正入力権限を与えられた操作者以外、台帳情報を修正できないこと。入力承認の権限を与えられた操作者は、入力完了データをまとめて一括承認できること。

k　一時保存

台帳の入力途中であっても、簡便に入力作業が中断でき、中断時点での情報が一

時保存できること。また、入力再開時には、入力途中の台帳データが識別できること。

（イ）救急統計システム（既設利用）

a　指令台事案情報取込

既設の救急統計システムを利用し、事案情報の取り込みを行うことにより、自動出動指定装置等に蓄積されている救急事案情報を事案台帳や救護者台帳などの作成時に活用できること。事案情報の取り込みは、事案終了時だけでなく事案進行中の任意タイミングにおいても事案情報の取り込みが行えること。

（ウ）救助統計システム

a　指令台事案情報取込

救助事案業務で事案情報取り込みを行うことにより、自動出動指定装置等に蓄積されている救助事案情報を救助事案画面へ表示できること。事案情報の取り込みは、事案終了時だけでなく事案進行中の任意タイミングにおいても事案情報の取り込みが行えること。

b　台帳作成、報告書印刷

指令された絞り込み条件に基づいて救助事案台帳に登録された救助情報の一覧表示を行い、登録・修正する救助情報を選択することで、選択した台帳へ遷移し、オンライン報告に必要な項目及び隊別の活動情報等の入力できること。台帳の入力状態（入力中・入力完了・入力承認）により背景色を変えること。オンラインシステムで取り扱えない文字は、自動的にチェックし、他文字に置換えすることができること。台帳入力完了時には消防庁オンラインシステムと同等のエラーチェックができること。エラーチェックはチェック項目ごとに警告表示またはエラー表示の選択設定ができること。入力したデータは、Excel で作成した報告書に反映させて印刷ができること。報告書の追加変更はシステム管理者のみ行えるように制限をかけること。

c　国表集計

救助業務実施状況調の様式に沿った国表を出力できること。

d　各種印刷

①　救助台帳一覧表
②　救助台帳概要一覧表
③　救助活動状況
④　月別事故種別出動件数
⑤　月別事故別種活動件数
⑥　覚知別月別出動件数
⑦　覚知別月別活動件数
⑧　地区別事故種別出動件数
⑨　地区別事故種別活動件数

e　突合機能

国表を出力する前に突合チェックを行い、県へ提出する前に消防内で事前にチェ

ックする機能があること。この突合チェックは、消防庁オンラインシステムと同等のチェックとすること。また、消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

f　簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、署所毎の活動件数や救助者人員などの帳票を作成する機能があること。

g　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

h　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

i　ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。

j　台帳入力状況

台帳入力は、「入力中」、「入力完了」、「入力承認」の各入力状況を管理する機能を有すること。入力承認された台帳情報は、修正入力権限を与えられた操作者以外、台帳情報を修正できないこと。入力承認の権限を与えられた操作者は、入力完了データをまとめて一括承認できること。

k　一時保存

台帳の入力途中であっても、簡便に入力作業が中断でき、中断時点での情報が一時保存できること。また、入力再開時には、入力途中の台帳データが識別できること。

(エ) その他災害システム

a　指令台事案情報取込

その他災害業務で事案情報取り込みを行うことにより、自動出動指定装置等に蓄積されているその他災害事案情報をその他災害台帳画面へ表示できること。事案情報の取り込みは、事案終了時だけでなく事案進行中の任意タイミングにおいても事案情報の取り込みが行えること。

b　台帳作成、報告書印刷

指令された絞り込み条件に基づいてその他災害事案台帳に登録されたその他災害情報の一覧表示を行い、登録・修正するその他災害情報を選択することで、選択した台帳へ遷移し、活動情報、被害情報及び隊別の活動情報等の入力ができること。台帳の入力状態（入力中・入力完了・入力承認）により背景色を変えること。入力したデータは、Excel で作成した報告書に反映させて印刷ができること。報告書の追加変更はシステム管理者のみ行えるように制限をかけること。

c　各種印刷

①　災害出動概要一覧表

② 月別・曜日別災害発生状況

③ 署所別災害発生状況

④ 災害種別災害発生状況

⑤ 地区別災害発生状況

d 突合機能

消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

e 簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、署所毎の活動件数や災害種別毎の被害状況などの帳票を作成する機能があること。

f 独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

g 予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

h ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。

i 台帳入力状況

台帳入力は、「入力中」、「入力完了」、「入力承認」の各入力状況を管理する機能を有すること。入力承認された台帳情報は、修正入力権限を与えられた操作者以外、台帳情報を修正できないこと。入力承認の権限を与えられた操作者は、入力完了データをまとめて一括承認できること。

j 一時保存

台帳の入力途中であっても、簡便に入力作業が中断でき、中断時点での情報が一時保存できること。また、入力再開時には、入力途中の台帳データが識別できること。

(オ) 車両管理システム

a 台帳作成

車両情報をもとに車両台帳を作成し、名称・所属・車検・損害賠償保険・共済保険等の管理が行なえること。

b 各種印刷

① 車両台帳

② 車両一覧表

③ 車検切れ日付別車両一覧表

c 突合機能

消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

d　簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、所属毎の車両数などの帳票を作成する機能があること。

e　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

f　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

g　ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。

（カ）水利管理システム

a　台帳作成

水利情報をもとに、水利台帳を作成し、消火栓・防火水槽・井戸・プール・海・その他の情報管理ができること。

b　国表集計

消防防災・震災対策現況調査表の様式に沿った消防水利の国表を出力できること。

c　各種印刷

①　消火栓台帳

②　防火水槽台帳

③　井戸台帳

④　その他台帳

d　突合機能

消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

e　簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、地区毎の消火栓設置数などの帳票を作成する機能があること。

f　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

g　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

h　ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。

（キ）救命講習会管理システム

a　台帳作成

救命講習会の受付、受講者基本情報、修了者情報の各情報管理ができること。

b　国表集計

救急事務実施状況調の様式に沿った救命講習に関する国表を出力できること。

c　各種印刷

①　受講者一覧表

②　修了証交付名簿

③　講習修了者台帳

④　修了証交付台帳

⑤　修了証

⑥　救命講習実施結果報告書

d　突合機能

消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

e　簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、講習会毎の出欠者数などの帳票を作成する機能があること。

f　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

g　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

h　ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。

（ク）車両日報管理システム

a　台帳作成

配備されている各消防車両の日々の走行距離、使用燃料量、使用目的の各情報管理ができること。

また、台帳入力項目の出動・帰署時間、災害区分は指令台事案情報から自動的に取込むことができること。

b　各種印刷

①　燃料消費状況表

②　燃料消費記録簿

③　燃料消費状況（上期・下期）

④　走行距離（上期・下期）

⑤　燃料消費状況表（機械器具用）軽油

⑥　燃料消費状況表（機械器具用）ガソリン

⑦　機械器具用給油（軽油）
⑧　機械器具用給油（ガソリン）
⑨　災害区分別日別出動状況
⑩　消防車両出動状況
⑪　災害区分別車両出動状況
⑫　災害区分別日別出動状況（車両別）
⑬　運転日誌

c　突合機能

消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

d　簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、車両毎の日別出動数などの帳票を作成する機能があること。

e　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。

また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

f　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

g　ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。

（ケ）資器材管理システム

a　台帳作成

救急消耗資器材の品目及び保有数、消費数の情報管理ができること。また、救急システムを使用し、救急資器材の消費状況が入力されている場合には、この情報も自動的に取込みができること。なお、分類を増やすことで救急消耗品以外の消耗品管理も同様にできること。

b　各種印刷

①　救急資器材（消耗品）消費台帳
②　高度救急資器材（消耗品）消費台帳
③　月別救急資器材（消耗品）消費台帳
④　月別高度救急資器材（消耗品）消費台帳

c　突合機能

消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

d　簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、品目毎の日別消費数などの帳票を作成する機能があること。

e　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。

また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

f　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

g　ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。

イ　予防業務

（ア）危険物施設管理システム

a　台帳作成

指令された絞り込み条件に基づいて危険物施設台帳に登録された危険物施設情報の一覧表示を行い、登録・修正する危険物施設情報を選択することで、選択した台帳へ遷移できること。危険物施設情報をもとに危険物台帳を作成し、事務所・施設・危険物品を管理できること。施設は一般取扱所など１２種類に分け、さらに少量危険物・指定可燃物・圧縮アセチレン・毒劇物も管理を行なえること。また、入力された危険物台帳をもとに一部届出の受理や履歴の管理などが行なえること。防火対象物台帳へのリンク操作にて、表示されている危険物施設台帳とリンクする防火対象物台帳へ遷移を可能とすること。

b　事務処理

設置許可・完成検査など各種申請・届出入力ができ、届出入力することにより施設台帳が自動更新する機能があること。受付する文書は予め登録しておき、受付簿毎のグループ化を行い、受付番号の重複を防ぐことができること。同じく処理簿毎のグループ化も行い、許可番号、処理番号の重複を防ぐことができること。受付文書はシステム導入後においてもシステム管理者によって追加ができること。また、査察チェック表を印刷することができ、査察結果の内容を入力できること。

c　国表集計

危険物規制事務調査表の様式に沿った国表を出力できること。

d　各種印刷

①　施設台帳 製造所
②　施設台帳 屋内貯蔵所
③　施設台帳 屋外タンク貯蔵所
④　施設台帳 屋内タンク貯蔵所
⑤　施設台帳 地下タンク貯蔵所
⑥　施設台帳 簡易タンク貯蔵所
⑦　施設台帳 移動タンク貯蔵所
⑧　危険物施設台帳 屋外貯蔵所
⑨　施設台帳 給油取扱所

⑩　施設台帳 移送取扱所
⑪　施設台帳 一般取扱所
⑫　施設台帳 販売取扱所
⑬　条例施設台帳 少量危険物施設
⑭　条例施設台帳 指定可燃物施設
⑮　条例施設台帳 液化石油ガス施設
⑯　条例施設台帳 毒･劇物施設
⑰　許可書
⑱　タンク検査済証
⑲　完成検査済証
⑳　査察チェック表

e　突合機能

国表を出力する前に突合チェックを行い、県へ提出する前に消防内で事前にチェックする機能があること。また、消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

f　簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、地区毎の施設数などの帳票を作成する機能があること。

g　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

h　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

i　ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。

（イ）防火対象物管理システム

a　台帳作成

指令された絞り込み条件に基づいて防火対象物台帳に登録された防火対象物情報の一覧表示を行い、登録・修正する防火対象物情報を選択することで、選択した台帳へ遷移できること。防火対象物情報をもとに防火対象物台帳を作成し、敷地・棟・階・設置単位情報を管理することができること。また、入力された防火対象物台帳をもとに一部届出の受理や履歴の管理、査察違反や立入検査の履歴管理ができること。危険物施設台帳へのリンク操作にて、表示されている防火対象物台帳とリンクする危険物施設台帳へ遷移を可能とすること。

b　事務処理

確認申請・計画通知・許可申請などの届出入力ができ、入力することにより棟別台帳が自動更新する機能を有しているもの。また、査察チェック表が印刷でき、査

察結果の入力ができること。受付する文書は予め登録しておき、受付簿毎のグループ化を行い、受付番号の重複を防ぐことができること。同じく処理簿毎のグループ化もでき、許可番号、処理番号の重複を防ぐことができること。受付文書はシステム導入後においてもシステム管理者によって追加ができること。

c　国表印刷

防火対象物実態調査の様式に沿った国表を出力できること。

d　各種印刷

①　棟別台帳一覧表
②　防火対象物台帳
③　防火対象物一覧表（１５０㎡以上）
④　諸届状況
⑤　消防用設備等着工届等件数
⑥　防火対象物建築同意件数
⑦　消防用設備等検査済証
⑧　査察チェック表

e　突合機能

国表を出力する前に突合チェックを行い、県へ提出する前に消防内で事前にチェックする機能があること。また、消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

f　簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、町毎の棟数などの帳票を作成する機能があること。

g　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

h　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

i　ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。また、防火対象物等実態調査オンラインシステム指定フォーマットのＣＳＶデータの出力ができること。

（ウ）防火管理者管理システム

a　台帳作成

防火管理者情報をもとに防火管理者台帳を作成し、防火管理者個人情報の管理が行なえること。また、防火管理者の受講者管理を行い受講者台帳の作成ができること。さらに、その他の会員管理として講習会の履歴、個人情報の管理ができること。

b　各種印刷

① 防火管理者講習会受講者台帳
② 修了書（Ａ４）
③ 講習会受講者台帳
④ 会員一覧表

c 突合機能

消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

d 簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、講習会毎の受講者数などの帳票を作成する機能があること。

e 独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

f 予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

g ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。

(エ) 安全協会会員管理システム

a 台帳作成

危険物安全協会会員、防火協会会員、その他会員情報をもとに会員台帳を作成し、各々の会員情報管理ができること。

b 各種印刷

① 危険物安全協会役員名簿
② 危険物安全協会会員名簿
③ 危険物安全協会会員台帳
④ 危険物安全協会ＤＭ
⑤ 防火協会役員名簿
⑥ 防火協会会員名簿
⑦ 防火協会会員台帳
⑧ 防火協会ＤＭ
⑨ その他会員名簿
⑩ その他会員台帳
⑪ その他会員ＤＭ

c 突合機能

消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

d 簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、地区毎の会員数などの帳票を作成する機能があること。

e　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

f　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

g　ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。

ウ　総務業務

（ア）職員管理システム

a　台帳作成

消防職員情報をもとに職員台帳を作成し、氏名・年令・本籍・住所・学歴・職業・家族・研修講習履歴・免許資格・賞罰・任免発令・昇給・被服等支給などの管理が行なえること。

b　国表印刷

予め設定されている勤続月数算出条件等の情報と指定した基準日を元に、年齢別及び階級別消防吏員数などの国表を集計できること。

c　各種印刷

① 消防職員一覧表
② 消防職員台帳
③ 本籍履歴情報
④ 住所履歴情報
⑤ 学歴履歴情報
⑥ 職業履歴情報
⑦ 家族構成情報
⑧ 研修・講習履歴情報
⑨ 免許・資格履歴情報
⑩ 賞罰履歴情報
⑪ 任免発令履歴情報
⑫ 昇給履歴情報
⑬ 被服等の支給履歴情報
⑭ 資格・免許取得者一覧表
⑮ 研修・講習受講者一覧表
⑯ 任免発令一覧表
⑰ 昇給者一覧表

⑱　賞罰一覧表
⑲　被服等支給予定者一覧表
⑳　年齢別階級別職員数調
㉑　職員の年齢調
㉒　所属別年齢別職員数
㉓　所属別階級別職員数
㉔　所属別勤続年数別職員数調
㉕　勤続年数別階級別職員数調
㉖　職員の勤続年数調
㉗　等級別号級別職員数
㉘　被服等の支給人員数
㉙　褒賞及表彰受賞状況
㉚　教養研修状況
㉛　職員殊技能資格所得状況

d　突合機能

消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

e　簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、地区毎の職員数などの帳票を作成する機能があること。

f　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。

また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

g　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

h　ＣＳＶ出力

入力済みデータを Excel 及び Access などで活用できるデータ変換機能があること。

（イ）消防団員管理システム

a　台帳作成

消防団員情報をもとに団員台帳を作成し、氏名・年令・職業・退職報償金・表彰・階級・家族・免許・出動実績・被服等支給等の管理が行なえること。

b　国表印刷

予め設定されている勤続月数算出条件等の情報と指定した基準日を元に、年齢別及び階級別非常勤消防団員数などの国表を集計できること。

c　各種印刷

①　団員検索結果印刷

② 表彰検索結果印刷
③ 表彰履歴情報
④ 階級履歴情報
⑤ 家族情報
⑥ 免許履歴情報
⑦ 各種履歴情報
⑧ 出動実績履歴情報
⑨ 被服等の支給履歴情報
⑩ 消防団員名簿
⑪ 団員一覧
⑫ 分団別消防団員一覧
⑬ 被服等支給予定者一覧表
⑭ 明細表（出動実績手当一覧表）
⑮ 消防団員出動費用弁償総括
⑯ 明細表（団員報酬一覧表）
⑰ 明細表(消防団機関員一覧表)
⑱ 分団別階級別年齢調
⑲ 勤続年数別階級別消防団員数調
⑳ 分団別在職年数表
㉑ 所属部門別職業調
㉒ 被服等支給人員調
㉓ 消防団員の入団状況（年齢別）
㉔ 消防団員の退団状況（月別）
㉕ 消防団員退団状況（勤続年数別）
㉖ 消防団員の表彰状況

d 突合機能

消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

e 簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、分団毎の男女数などの帳票を作成する機能があること。

f 独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

g 予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

h ＣＳＶ出力

入力済みデータをExcel及びAccessなどで活用できるデータ変換機能があること。

（ウ）備品管理システム

a　台帳作成

備品情報をもとに備品台帳を作成し、名称・所属・修理履歴の管理が行なえること。

b　各種印刷

①　所属別一覧表

②　支出項目別一覧表

③　配置場所別品名別一覧表

④　品名別配置場所別一覧表

⑤　修理情報一覧表

c　突合機能

消防独自の突合条件を設定することができ、必要に応じて突合チェックができること。

d　簡易帳票印刷

縦・横項目に条件を入力することで、所属毎の品名数などの帳票を作成する機能があること。

e　独自帳票作成・印刷

Excel にて独自に作成した集計表、報告書、一覧表などに対して、容易な操作で台帳データの関連付けを行え、帳票として印刷できる機能があること。また、帳票を組み合わせた複合表が作成できること。なお、作成された帳票は、クライアント端末上で印刷イメージを確認できるプレビュー機能を併せ持つこと。

f　予備項目

記録したい項目を追加できる機能があること。

g　ＣＳＶ出力

入力済みデータをExcel及びAccessなどで活用できるデータ変換機能があること。

（７）消防指令システム連携

ア　概要

本機能は、消防ＯＡシステムと消防指令システムの情報を共有することで、情報の２重登録を防ぎ、各々のシステムが有機的に運用できる機能であること。

イ　ＷｅｂＧＩＳ機能

消防ＯＡシステムで各台帳の位置登録するための基本地図機能であり、以下の機能を有すること。

（ア）地図データは地図等検索装置のデータと共有し、同一のサーバで管理されていること。また、地図等検索装置で更新された情報は本システムでも自動反映されていること。

（イ）完全なＷｅｂ方式とし、クライアントパソコンにはブラウザだけで動作し、ソフト及びデータのインストールは不要なこと。

（ウ）本地図機能により、予防系データ、水利データの位置入力や地図が表示できること。また、指令台の事案データの地図が表示できること。

（エ）レイヤ表示、シンボル表示、オーバレイ表示、届出情報表示、地図の拡大・縮小、スクロール表示が行えること。

（オ）消防ＯＡシステムと連動した地図表示を基本とするが、単独での検索も可能とし、住所検索、目標物検索、ページ検索、座標検索が行えること。

ウ　事案情報連携

指令台の事案情報を消防ＯＡシステムに取込むことができること。

エ　予防情報機能

防火対象物、危険物施設台帳の情報を指令台の支援データとして取込むことができること。

指令台に渡されたデータは、地図シンボルとして、また本データにリンクされた図面情報はシンボルにリンクされた画像情報として地図等検索装置で表示できること。

オ　水利情報機能

水利台帳の情報を指令台の支援データとして取込むことができること。

指令台に渡されたデータは、地図シンボルとして、また本データにリンクされた図面情報はシンボルにリンクされた画像情報として地図等検索装置で表示できること。なお、水利台帳に不能水利として登録したデータは、届出情報として地図等検索装置にリアルタイム反映できること。

カ　車載端末連携

本連携により更新された、防火対象物、危険物施設、水利の各情報やそれらにリンクした画像・属性情報は、車載端末にも反映できること。また、車載端末で入力した傷病者の情報は消防ＯＡシステムへ反映できること。

キ　職員団員情報連携

職員、団員情報を、連絡先情報として指令台へ取り込むことができること。

指令台に渡されたデータは、順次指令・Ｅメール指令のデータとして活用できること。

ク　モバイル査察連携（査察モバイル機器１式が配備分必要）

（ア）概要

本機能は、査察対象となる防火対象物施設、危険物施設の台帳情報を査察用モバイル機器に格納し、査察業務の情報入力及び帳票出力を可能とし、署外においても査察情報の整備ができる機能であること。

（イ）台帳情報

査察業務に利用する台帳情報は、簡便な操作で消防ＯＡサーバから査察用モバイル機器に格納できること。同様に、査察業務終了後には、簡便な操作で査察用モバイル機器から消防ＯＡサーバに査察業務後の台帳情報を反映できること。

（ウ）排他制御

査察対象として、消防ＯＡサーバから査察用モバイル機器に格納された台帳情報は、査察用モバイル機器から消防ＯＡサーバに査察業務後の台帳情報が反映されるまで、署に配備されるクライアント端末から修正・削除などできないように排他制御を行うこと。

１８　１１９番メール受信装置

（１）概要

本装置は，市民の方からの１１９番通報をＥメールで受け付けるための装置である。

（２）機能

ア　利用者（災害弱者等）からのメールによる１１９番通報を受信できること。

イ　メール１１９受信をした際にランプ表示又は音や音声により受信を知らせることができること。

（３）構造概要

メール１１９受信装置は指令センター内に設置しメール着信時に速やかに受信内容を確認できること。

（４）構成

ア　１１９番メール受信装置	：１式

（５）機器仕様

ア　中央処理装置	：Core 2 Duo プロセッサ 2.10GHz 以上
イ　主記憶装置	：1GB 以上
ウ　補助記憶装置	：80GB 以上
エ　外部記憶装置	：DVD スーパーマルチドライブ
オ　表示装置	：15 インチ以上
カ　ＯＳ	：Windows7 Professional
キ　搭載ソフト	：Microsoft Office Personal 2007
ク　形状	：ノート型

１９　１１９番通報受信ＦＡＸ

（１）概要

ＦＡＸによる１１９番通報を受付けた際に本受信用ＦＡＸに転送するものである。

（２）機能仕様

ア　指令台からのワンタッチ転送ボタンによりＦＡＸ転送が行えること。

イ　転送後にオフフック（回線断）を行うことで，転送処理を完結できること。

ウ　位置情報通知装置との連携により，通報者情報が事案ディスプレイに表示できること。

（３）構造概要

据置型とし，指令室卓上に設置できること。

（４）構成

ＦＡＸ装置	：１台

（５）機器仕様

ア　型式	：デスクトップ型
イ　記録方式	：レーザービーム方式による普通紙記録
ウ　カセット容量	：１５０枚
エ　用紙サイズ	：Ａ４

２０　駆込通報電話

本装置は消防署及び出張所に設置され、当該施設に職員が不在の場合、本装置において指令台と直接通話ができ、指令台側では１１９番受信時と同様に自動出動指定装置と連動して事案が作成できること。

（１）機器構成

No.	品　　名	数量	備　　考
1	駈込電話ボックス壁掛型	４式	
2	駈込電話ボックススタンド型	４式	
3	通報用電話機	４式	

２１　配線架台（ＩＤＦ）

本装置は各種電話回線及び各装置間を結線する配線架であり，指令室既設 MDF は、笛吹市情報管理サーバ室にあり、新機械室にＩＤＦを設け、現在使用の指令設備を移設・仮設を考慮し、ＩＤＦ結線を考慮すること。

（１）仕様

ア　ジャンパリング　1 バーチカルあたり 7 個付き

イ　表示板付

ウ　マウントフレーム別

エ　１バーチカルあたり最大 700P（UCS 端子 10 対マガジン）

オ　T 字金具ワイドタイプ付

（２）適用端子板

ア　UCS 端子　8 対マガジン/10 対マガジン

イ　QDF 端子　8 対マガジン/10 対マガジン

ウ　クローネ端子　8 対モジュール/10 対モジュール

エ　RT 端子板（T 字金具標準タイプへの交換により実装可）

オ　TS R 端子板（T 字金具標準タイプへの交換により実装可）

カ　N200U, 200UTS（T 字金具標準タイプへの交換により実装可）

キ　DF－40 号 VA ジャック盤（T 字金具標準タイプへの交換により実装可）

ク　KD8000（T 字金具標準タイプへの交換により実装可）

２２　避雷設備

（１）回線避雷ユニット（本部用）

ア　電源ライン用

本装置は、商用電源線から侵入する誘導雷サージあるいは接地雷サージによる破壊衝撃から、本システムを構成する各機器を保護すること。

（ア）分電盤内設置タイプの構造とすること。

（イ）各装置に供給する電源は、本盤に収容するブレーカを経由して行うこと。

（ウ）性能は以下の通りとする。

a　定格容量　：35KVA
b　定格電圧　：１Φ３相　AC100V／AC200V
c　電圧降下　：0.5V 以下
d　残留サージエネルギー　：1.8×10-2 J
e　サージ減衰量　：－39dB
f　サージ耐量　：30,000A 以上
g　動作速度　：３ナノ秒以下

イ　通信ライン用

本装置は、NTT 公衆回線等の通信線から侵入する誘導雷サージあるいは接地雷サージによる破壊衝撃から、指令設備を構成する各機器を保護すること。

（ア）配線架又は端子盤取付型の構造とすること。

（イ）全ての通信回線に実装すること。

（ウ）性能は概ね以下の通りとし、対象の回線仕様に即したものとすること。

a　定格電圧　：DC170V
b　定格電流　：0.5A
c　電気的特性　：伝送特性　0～3.4KHz／－0.5dBm 以下
d　残留サージエネルギー　：１×10-5 J
e　サージ減衰量　：－72dB
f　サージ耐量　：10,000A 以上
g　動作速度　：３ナノ秒以下

（２）回線避雷ユニット（署所用）

ア　電源ライン用

本装置は、商用電源線から侵入する誘導雷サージあるいは接地雷サージによる破壊衝撃から、署所端末装置・指令情報出力装置等の各機器を保護すること。

（ア）屋内壁掛け型又は据置型の構造とすること。

（イ）性能は以下の通りとすること。

a　定格容量　：3KVA
b　定格電圧　：１Φ１相　AV100V
c　電圧降下　：0.5V 以下
d　残留サージエネルギー　：3.0×10-2 J
e　サージ減衰量　：－47ｄＢ
f　サージ耐量　：20,000A 以上
g　動作速度　：３ナノ秒以下

イ　通信ライン用

本装置は、NTT 公衆回線等の通信線から侵入する誘導雷サージあるいは接地雷サージによる破壊衝撃から、署所端末装置・指令情報出力装置等の各機器を保護すること。

（ア）配線架又は端子盤取付型の構造とすること。

（イ）全ての通信回線に実装すること。

（ウ）性能は概ね以下の通りとし、対象の回線仕様に即したものとすること。

a　定格電圧　　：DC170V
b　定格電流　　：0.5A
c　電気的特性　　：伝送特性　0～3.4KHz／－0.5dBm 以下
d　残留サージエネルギー　　：１×10-5 J
e　サージ減衰量　　：－72dB
f　サージ耐量　　：10,000A 以上
g　動作速度　　：３ナノ秒以下

（３）指令システム分電盤

本分電盤は、指令センター機械室に設置し本システム用直流電源回路、CVCF 回路、商用回路を有するものとする。なお、予備回路も実装すること。

２３　予備品・付属品

予備品・付属品は、本システム及び消防 OA システムの各装置のメンテナンスに必要とするものとし、

概ね１ヵ年分を想定する。詳細は、別途協議とし、監督員承認の上、仕様、数量を確定させること。

No.	名　　称	数量	備　　考
1	１１９番回線予備基盤	１式	
2	消耗品	１式	ﾋｭｰｽﾞ・ﾊﾟｲﾛｯﾄﾗﾝﾌﾟ・ﾘﾚｰ
3	ＤＶＤ－ＲＡＭ	１０枚	
4	カラートナー	１式	地図検索プリンタ用
5	プリンタトナー	１式	各プリンタ台数分
6	プリンタ用紙	１式	各プリンタ台数分

２４　備品

備品は、以下のとおりとする。

No.	名　　称	数量	備　　考
1	拡張台	１式	
2	パソコンラック	３台	署所端末装置用ラック
3	ｅキャビネット	２台	指令室内周辺機器用
4	サーバーラック	３台	機械室サーバ設置用
5	指令者用椅子	３脚	ﾊｲﾊﾞｯｸ式、肘掛付
6	複合受信機	１台	ﾈｯﾄﾜｰｸ対応　ｺﾋﾟｰ、ｶﾗｰﾌﾟﾘﾝﾀ、FAX、ｽｷｬﾅ機能搭載
7	事務机	３台	両袖机
8	事務机用椅子	４脚	

９	ワゴン	４台	ｷｬｽﾀ付、２段引出、昇降天板付
１０	部品庫	２台	保守部品保管用
１１	書庫	１台	
１２	通信用ブレスト	１０個	

２５　その他

（１） 各種申請費

下記回線の施設負担金など、初期導入経費の一切を負担すること。

No.	回線名称	回線数	備　　考
1	音声指令回線	-	指令電送回線に重畳（多重化）する。
2	指令電送回線	３	音声指令回線、VoIP 内線延長回線を兼用する。 市イントラネットを基本とする。
3	ＦＯＭＡ回線	１６	車両運用端末装置搭載車両台数分とする。

（２） 総合通信局申請

AVM の追加等について、総合通信局に変更申請を行う業務を代行すること。

（３） 施設案内作成

施設案内用のパンフレットを 3000 部作成すること。作成にあたっては発注者とその内容を十分協議して行うこと。

２６　既設指令装置等移設・仮設工事

指令室を改修工事するにあたり、運用に最低限必要とする装置を隣室の応接室内に移設・仮設を行い、指令室改修完了後に、再び設置する機器があり、注意すること。

No	機　器　名　称	備　　考
1	仮設１１９受付設備	応接室へ仮設
2	災害弱者緊急情報システム装置	移設後再設置
3	山梨県防災行政無線システム	移設後再設置（全面天吊型へ）
4	監視カメラシステム	移設後再設置
5	大蔵経寺山トンネル無線設備	移設後再設置
6	中日本高速道路（株）専用電話	移設後再設置

２７　指令センター設備設置工事

添付図面のとおりに改修すること。既設指令システム機器の撤去も行うこと。

（１） 電気通信工事

幹線動力、電灯コンセント設備、弱電設備、換気設備等に供給する受電回路を新設すること。

（２） 各署設置工事

署所の署所端末装置設置工事、車両へのＡＶＭ取付工事を行うものとする。

第６章　消防救急デジタル無線システムの基本的要求

1　消防救急デジタル無線システムの概要

消防救急デジタル無線システムは、消防、救急、救助活動において、通信指令室と活動部隊間、及び部隊内等の無線交信を円滑かつ迅速に行うための、最新鋭の無線システムであること。音声通信のみならず、データ通信機能も備えており、また、一斉通信に加え、グループ及び個別セレコール機能を具備するなど、最新技術を駆使した高機能・高性能な装置であること。

各種機器は、総務省消防庁が定める「消防救急デジタル無線共通仕様書」に準拠しており、緊急消防援助隊と受援消防本部間の無線交信や、消防本部間の連絡機能である指令センター間音声通信など異メーカによる相互通信にも対応しているものであること。

また、指令室と基地局等のアプローチ回線は、デジタル専用線、IP-VPN 回線等の有線ネットワーク及び、自営マイクロ多重無線回線など、多種多様に対応可能な基本機能を有すること。

（１）デジタル無線設備の構成機器は､次のとおりとする。

項	機　　器　　名	数量	概　略　仕　様
1	管理監視制御卓	1 式	プリンタ含む
2	無線回線制御装置	1 式	主要部冗長化構成
3	消防本部局　基地局無線装置	4 式	現用･予備 構成（自立型）
4	芦川局　　基地局無線装置	2 式	共通予備　基本架・増設架（自立型）
5	空中線系設備		
	（１）空中線共用器	4 式	2 装置用 2 空中線 消防本部局 2 式、芦川局 1 式 4 装置用 2 空中線　芦川局 1 式
	（２）空中線	8 基	消防本部局 4 基、芦川局 4 基
	（３）同軸避雷器	8 台	
6	空中線柱		
	（１）消防本部局用　壁面設置	2 基	
	（２）芦川局用　　地上 14.5m	2 基	
7	芦川局無線機室改修	1 式	
8	回線伝送装置	2 式	
9	直流電源装置	1 式	芦川局用
10	非常用発動発電機	1 式	芦川局用
11	耐雷トランス	1 式	芦川局用
12	車載型移動局無線装置		ﾊﾝﾄﾞｾｯﾄ 1 式、外部ｽﾋﾟｰｶ 1 式含む
	（１）単信	26 台	
	（２）車載用　空中線	26 式	ホイップ型　2 本/1 式
	（３）標準ハンドセット	10 台	標準外（車外等追加分）
	（４）スピーカ	18 台	標準外（車外等追加分）
	（５）高機能ハンドセット	26 台	

13	卓上型固定移動局無線装置		
	（1）複信	5 台	空中線共用器内蔵
	（2）空中線	5 式	ホイップ型　2 本/1 式
	（3）空中線	5 基	スリーブ型　第 2 空中線用
	（4）同軸避雷器	5 台	第 2 空中線用
14	可搬型移動局無線装置		
	（1）複信	2 台	空中線共用器内蔵
	（2）空中線	2 式	ホイップ型　2 本/1 式
15	携帯型移動局無線装置		ｱﾝﾃﾅ、ﾊﾞｯﾃﾘｰﾊﾟｯｸ、充電器含む
	（1）無線装置	40 台	
	（2）防水スピーカマイク	40 台	
	（3）予備電池パック	10 台	
	（4）収容ケース/肩ベルト	40 式	
	（5）イヤホン	40 式	
	（6）ベルト装着マウント	40 式	
16	携帯型受令機	33 台	
17	車載型受令機	21 台	
	（1）無線装置	21 台	
	（2）空中線	21 式	ホイップ型　2 本/1 式
	（3）空中線	13 式	スリーブ型
	（4）同軸避雷器	13 台	
18	高機能消防指令センターシステム連携機能	1 式	
19	付属品・予備品	1 式	

2　構築の基本的条件等

無線設備の構築に当たっては、次の基本的な規格条件、技術基準等を遵守すること。

（1）無線規格

ア　使用周波数帯　260MHz 帯

イ　アクセス方式　SCPC 方式

ウ　無線変調方式　π/4 ｼﾌﾄ QPSK

エ　双方向通信方式　FDD（Frequency Division Duplex）

オ　空中線電力　50W 以下

（2）無線回線制御方式基準

ア　制御方式　蓄積プログラム方式

イ　通話路方式　時分割 PCM 方式

ウ　機器間ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ　消防救急デジタル無線共通仕様書（総務省消防庁）準拠

（3）冗長化適用対象基準

ア　基地局無線装置　無線部
イ　基地局無線装置　電力増幅部
ウ　基地局無線装置　　制御部
エ　無線回線制御装置　制御部
オ　無線回線制御装置　通話路
カ　無線回線制御装置　電源部

3　取扱周波数

発注者が取り扱う、すべての消防救急デジタル無線全周波数を下表に示す。各装置に実装する周波数、または各装置が取扱う周波数については、各装置別仕様を参照のこと。

項	周波数別形態		割当周波数（MHz）	
			下り（FH）	上り（FL）
1	活動波	活動波１	総合通信局指定による	総合通信局指定による
2		活動波２		
3	共通波	主運用波		
4		統制波１		
5		統制波２		
6		統制波３		

第７章　消防救急デジタル無線システム各装置別仕様

消防救急デジタル無線システムは前章で定める装置群で構成されるもので、次の機能及び構造を備えるものであること。さらに相互応援協定を結ぶ消防本部との連携が図れ、将来の広域消防化を前提として、システムの増強・増設及び移設などに柔軟に対応できるシステム構成であること。

1　管理監視制御卓

本装置は無線回線制御装置に接続され、消防救急デジタル無線設備の監視制御及び保守を行う装置である。

（１）機能

ア　監視機能

（ア）無線回線制御装置及び無線回線制御装置に接続された全ての機器、外部接続機器の異常発生時は可視可聴を以って発注者職員へ通知できること。

（イ）異常が発生した場合は即時通知されるものとするが、定期診断や手動診断（全装置及び任意装置）の機能も具備すること。

（ウ）ネットワーク監視ができること。

（エ）無線回線制御装置の監視ができること。

a　制御部の運転状態（現用・予備）

b　通話路の運転状態（現用・予備）

c　各種通信トランクの異常

d　冷却ファン異常

（オ）基地局無線装置の監視ができること。

a　無線部の運転状態（現用・予備）

b　電力増幅部の運転状態（現用・予備）

c　空中線の切替部異常

d　電力増幅部異常

e　無線部異常

f　冷却ファン異常

g　制御部異常

h　高精度発振器異常

i　電源部異常

（カ）本装置に接点によって接続された外部機器の監視ができること。

（キ）基地局無線装置に接点によって接続された外部機器の監視ができること。

（ク）指定した基地局無線装置の受信電界強度（ＲＳＳＩ）を表示できること。

イ　制御機能

（ア）無線回線制御装置の制御ができること。

a　制御部の現用／予備切替

b　通話路の現用／予備切替

c　各種通信トランクのリセット

d　制御部のリセット

e　通話路のリセット

f　その他基板のリセット

（イ）基地局無線装置の制御ができること。

a　チャネル切替

b　常送／非常送切替

c　現用／予備切替

d　強制切断

e　リセット

（ウ）本装置に接点によって接続された外部機器の制御ができること。

（エ）基地局無線装置に接点によって接続された外部機器の制御ができること。

ウ　保守機能

（ア）プリンタに接続することで無線業務日誌（日報、月報、年報）を出力できること。

（イ）無線通話履歴を管理できること。

（ウ）障害履歴は装置毎に一覧表示できること。

（エ）障害履歴は、一定の期間または件数を超えたものは自動的に削除できること。

（２）仕様

ア　本体

（ア）ＣＰＵ	インテル Core i3 以上
（イ）メモリ	2.0GB 以上
（ウ）補助記憶装置	80GB 以上
（エ）外部記憶装置	光学ディスク等
（オ）OS	Windows７以降
（カ）入力方式	キーボード及びマウス

イ　ディスプレイ

（ア）サイズ	17 インチ以上
（イ）画面解像度	1280×1024 ドット以上
（ウ）表示カラー	1670 万色以上

ウ　プリンタ

（ア）仕様	指令室のプリンタと共用すること。

２　無線回線制御装置

基地局無線装置の有する各種機能を、指令台や遠隔制御装置にて操作するために必要な無線回線制御装置は、堅牢かつ防塵対策の施された自立型キャビネットに収容されており、保守点検が容易な構造であること。また、将来の基地局増設に対して柔軟な対応が図れるよう十分な配慮が成されていること。

（１）機能

ア　必要な基地局無線装置、中継基地局無線装置を収容できること。遠隔地にある基地局と

アプローチ回線を通じて接続できること。

イ　遠隔制御装置、指令制御装置、自動出動指定装置、出動車両運用管理装置、高機能消防指令センターシステム構成各装置と接続できること。その他、必要な装置と接続できること。

ウ　接続される高機能消防指令センターシステム各構成装置から、収容される基地局無線装置より、都度必要なものを選択し、音声またはデータ通信をおこなうための回線接続制御を司る機能を有すること。

エ　録音装置と接続し、遠隔制御装置、指令台等での無線交信内容を録音できること。

オ　構内交換機等と接続し、公衆網と移動局間の通信を行なえる機能を有すること。

カ　将来対応として全国瞬時警報システム（J-ALERT）と接続できる機能を有すること。

キ　時刻補正機能を有すること。

ク　基地局無線装置、高機能消防指令センターシステム各装置に対する増設に柔軟に対応できること。

ケ　装置を構成する主要ユニットは冗長構成を施し無停止保守に対応することで、24 時間 365 日連続運転に対応すること。

（2）高機能消防指令センターシステム機能連携

ア　音声交信手動連携

（ア）指令台、遠隔制御装置の操作で一斉音声通信が行えること。

（イ）指令台、遠隔制御装置の操作で個別セレコール音声通信が行えること。

（ウ）指令台、遠隔制御装置の操作でグループセレコール音声通信が行えること。

（エ）指令台からの音声交信における基地局選択を登録エリア情報を元に柔軟に行えること。

（オ）指令台及び遠隔制御装置の操作でショートメセージ送信、及び、移動局無線装置からのショートメッセージを受信し表示が行えること。

（カ）指令台及び遠隔制御装置の操作で、音声通信中にショートメセージ送信が行えること。

（キ）どの指令台、遠隔制御装置からでも、基地局を選択（複数基地局選択も可能）し音声通信が行えること。

（ク）通話車両を指定した場合、最適基地局を自動選択し無線通信が行えること。

（ケ）指令後の通話では、送信基地局を記憶しておきプレス操作のみで送信基地局を自動選択し無線通信が行えること。

（コ）発信者番号を通知できること。

イ　音声交信自動連携

（ア）通話車両が指定された場合、最適基地局を自動選択して無線通信が行えること。

（イ）自動出動指定装置と連動し、無線指令を出力する基地局無線装置を自動的に選択できること。

（ウ）上記において、対象基地局間で無線干渉エリアが存在する場合は、自動的に時差指令ができること。

（エ）上記において、指令対象の車両が移動中の場合でも、該当する基地局無線機を自動的に選択できること。

（オ）自動出動指定装置、出動車両運用管理装置と連動し当該事案に組み込まれた車両群を

括りとしたグループセレコール通信が行えること。以下の各種機能がシステムとして動作可能となるよう、基地局無線装置を経由し、全移動局無線装置の状態をリアルタイムに管理し制御すること。

a　自動出動指定装置の指令操作を受け、自動的に基地局無線装置を介し、該当する移動局無線装置へのセレコール通信を行うこと。

b　複数の進行中事案がある場合、それぞれの事案で別周波数の基地局無線装置を用いて同時に複数のセレコール通信が行えること。

c　出動車両が複数台ある場合は、それらを対象にグループセレコール通信が可能なこと。

d　出動車両が署外活動中や引揚中などで車載型無線機の電源が入っている場合は、指令と同時にセレコール通信が可能となるようリアルタイム制御を行うこと。

e　指令時に待機中だった車両は、車両運用端末装置での出動動態入力操作によってセレコール通信可能になるように動的に装置の状態を更新できること。

f　事案終了時には自動的にセレコール状態を解除すること。

ウ　情報連携

（ア）車載端末から動態や位置情報データ受信し、出動車両運用管理装置へ送信できること。

（イ）自動出動指定装置と連動し、車載無線機に対して指令データが送信できること。

（ウ）自動出動指定装置と連動して活動波の周波数を車載無線機に送信し、自動的に活動波チャネルへの変更ができること。

（エ）車載端末から動態情報データを受信し、指令時の隊編成に活用できること。

（オ）デジタル無線または公衆パケット網の通信制御においては、公衆パケット網が通信不能の時はデジタル無線でバックアップ運用し、指令情報、動態情報の伝送ができること。

（３）仕様

ア	制御方式	蓄積プログラム式
イ	制御ＯＳ	Linux
ウ	通話路方式	時分割 PCM 方式
エ	記憶媒体	半導体式補助記憶装置
オ	冗長化構成	二重化（襷掛け構造、異常時自動切換え）
カ	自己診断項目	電源ユニット、制御部、通話路、各種通信トランク 冷却ファン、時刻補正部
キ	時刻補正方式	JJY 電波時計式（総務省管轄独立行政法人情報通信研究機構運営）
ク	外形寸法	約高 1,900㎜×幅 700㎜×奥行 700㎜ 相当
ケ	質量	約 215Kg 以下
コ	電源電圧	DC-48V
サ	消費電力	480VA
シ	温度条件	+5～+35℃
ス	湿度条件	+10～+80％（結露なきこと）

（4） 回線構成

ア　下表の容量欄に示す能力を持つ装置であること。

イ　下表の実装欄に示す各種回線チャネルを実装すること。

ウ　収容回線

項	回　線　種　別	容量	実装	備　考
1	基地局回線（庁舎内）	4	4	
2	前進基地局回線（デジタル回線）	1	1	NTT DA64
3	指令系装置ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ（デジタル無線対応）	6	6	指令台、統制台等
4	データ系インターフェース（LAN）	1	1	自動出動指定装置等
5	他網接続回線（公衆回線）	3	1	
6	他網接続回線（TTC JJ-21.10）	3	1	
7	J-ALERT インターフェース	1	1	将来導入
8	録音装置インターフェース	Ch.数	6	

（5） 構造概要

ア　筐体構造

堅牢かつ防塵対策の施された自立型キャビネットに収容されたものであり、無線室または機械室等への設置を前提とした設計考慮が成されていること。

イ　保守操作

（ア）保守用機能として、一通りの通信、通信統制、及び管理監視制御が可能なこと。

（イ）保守用機能は装置架内に具備された、タッチパネル式液晶画面、ハンドセット、スピーカ等により操作が可能なこと。

ウ　動作ログ

装置内部に一定期間の通信ログ、操作ログ、異常ログを保持し、定期点検、障害対策等で効果的に活用できること。

エ　冗長構造

（ア）冗長化が施された主要部位は、現用系または予備系の片方が故障した場合でも、自動で正常状態を保持する系に切り換り、通信状態が途絶えることなく連続運用が可能なこと。

（イ）冗長化が施された主要部位の、現用系または予備系の片方が故障した場合、正常状態を保持する片系のみの動作により、すべての機能は通常通り使用可能なこと。

（ウ）冗長化が施された主要部位の、現用系または予備系の片方が故障した場合、通常通りの運用を提供した状態で、故障ユニットの交換・修理が可能なこと。

（エ）冗長化部位は下記の通りとすること。

a　制御部

b　通話路

c　電源部

（オ）冗長化部位には襷掛け回路が実装されており、下記すべての組合せ動作可能なこと。これにより完全ダウン率を限りなくゼロに近づける設計が考慮されていること。

a　現用系 制御部　⇔　現用系 通話路
b　現用系 制御部　⇔　予備系 通話路
c　予備系 制御部　⇔　現用系 通話路
d　予備系 制御部　⇔　予備系 通話路

3　基地局無線装置（現用予備構成）

本装置は、堅牢で省スペース設置が配慮された自立架型で、日常の業務はもとより保守点検についても容易に行える構造であること。主要部は冗長設計が施され、24 時間 365 日の連続運転に耐える性能を有するものであること。また、設置後、運用開始前までに登録点検に合格していること。

（1）機能

ア　無線回線制御装置を介し接続される遠隔制御装置、或いは指令台等からの移動局呼び出し要求を受け、該当の移動局を呼び出し、音声交信及びデータ通信が行えること。

イ　移動局より受信した呼出信号を、無線回線制御装置を介し接続される遠隔制御装置、或いは指令台等に着信させ、音声交信及びデータ通信が行えること。

ウ　局操状態に切替ることができ、自装置の操作部を用いて移動局との無線交信が行えること。また、遠操状態に切り戻せること。

エ　自装置の操作部を用いて、無線回線制御装置を介し接続される遠隔制御装置等と打合せ通話が行えること。

オ　装置を構成する主要ユニットは冗長化構成を施し無停止保守に対応することで、24 時間 365 日連続運転に対応すること。

（2）仕様

ア　使用周波数帯	
（ア）送信	273～275MHz のうち総合通信局の指定する周波数
（イ）受信	
a　基地局通信	264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数
イ　アクセス方式	SCPC 方式
ウ　無線変調方式	π/4 ｼﾌﾄ QPSK
エ　空中線電力	20W 以下
オ　空中線インピーダンス	50Ω
カ　電波型式	G1D／G1E
キ　通信方式	2 波複信、2 波半複信（移動局通信）、
ク　発振方式	高安定水晶発振（OCXO）制御シンセサイザ方式
ケ　受信方式	最大比合成ダイバーシチ受信方式
コ　冗長化構成	二重化（異常時自動切換え）
サ　自己診断項目	電源部、制御部、無線 I/F 部、端子部、冷却ファン、空中線切替部、高精度発振器、無線部、電力増幅部
シ　電源電圧	DC-48V（±10%）
ス　接地極性	プラス接地

セ　消費電力　10W 機　　送信時　　150VA
　　待受時　　100VA

ソ　電気的条件　　電気的雑音を防止し、電波障害等他に影響を与えないこと。

タ　温度条件　　-10～+50℃

チ　湿度条件　　95％以下（温度 35℃、結露なきこと）

ツ　外形寸法　　約高 1,800㎜×幅 260㎜×奥行 300㎜ 相当
（突起部および架台は除く）

テ　質量　　約 80kg

（３）構成

装置の構成は、次のとおりとする。

(ア)笛吹市消防本部

項	機　器　名	空中線電力	数量	備　考
1	基地局無線装置（活動波１　）	10W 以下	１台	
2	基地局無線装置（活動波２　）	10W 以下	１台	
3	基地局無線装置（主運用波　）	10W 以下	１台	
4	基地局無線装置（統制波１～３）	10W 以下	１台	切替式

（４）構造概要

ア　据え置きの自立架型とし、設置床にアンカー止めを行うことにより万全の耐震対策を施せる構造であること。

イ　保守用機能として、自装置の 5.7 型 LCD 操作面より通信機能が行えること。

ウ　通信指令室に設置された遠隔制御装置等より、無線庁舎の監視を行うために、庁舎の各種センサーの信号を収容できること。

エ　通信指令室に設置された遠隔制御装置等より、無線庁舎に設置された外部機器の制御を行うために、当該機器の制御信号線を収容できること。

オ　冗長構造

（ア）冗長化が施された主要部位は、現用系または予備系の片方が故障した場合でも、自動で正常状態を保持する系に切り換り、運用が可能なこと。

（イ）冗長化が施された主要部位の、現用系または予備系の片方が故障した場合、正常状態を保持する片系のみの動作により、すべての機能は通常通り使用可能なこと。

（ウ）冗長化が施された主要部位の、現用系または予備系の片方が故障した場合、通常通りの運用を提供した状態で、故障ユニットの交換・修理が可能なこと。

（エ）冗長化部位は下記の通りとすること。

a　無線部

b　電力増幅部

c　制御部

d　電源部

e　無線 I/F 部

（オ）二重化された無線部と制御部は襷がけ動作（現用系無線部と予備系制御部の組み合わせ、及び、予備系無線部と現用系制御部の組み合わせ）でも動作可能なこと。

4　基地局無線装置（共通予備構成）

本装置は、堅牢で省スペース設置が配慮された自立架型で、日常の業務はもとより保守点検についても容易に行える構造であること。共通予備構成を採り、24 時間 365 日の連続運転に耐える性能を有するものであること。また、設置後、運用開始前までに登録点検に合格していること。

（１）機能

ア　無線回線制御装置を介し接続される遠隔制御装置、或いは指令台等からの移動局呼び出し要求を受け、該当の移動局を呼び出し、音声交信及びデータ通信が行えること。

イ　移動局より受信した呼出信号を、無線回線制御装置を介し接続される遠隔制御装置、或いは指令台等に着信させ、音声交信及びデータ通信が行えること。

ウ　局操状態に切替ることができ、自装置の操作部を用いて移動局との無線交信が行えること。また、遠操状態に切り戻せること。

エ　自装置の操作部を用いて、無線回線制御装置を介し接続される遠隔制御装置等の装置と打合せ通話が行えること。

オ　各現用系無線装置に対する共通の予備系無線装置は、何れの現用装置が故障した場合においても、当該装置の予備として切り替わり動作すること。また、24 時間 365 日連続運転に対応すること。

カ　共通予備方式全体の制御を行う基本架と、最大４無線装置を実装可能な増設架により構成されること。

（２）仕様

ア　使用周波数帯	
（ア）送信	273～275MHz のうち総合通信局の指定する周波数
（イ）受信	
a　基地局通信	264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数
イ　アクセス方式	SCPC 方式
ウ　無線変調方式	π/4 ｼﾌﾄ QPSK
エ　空中線電力	20W 以下
オ　空中線インピーダンス	50Ω
カ　電波型式	G1D／G1E
キ　通信方式	2 波複信、2 波半複信（移動局通信）、
ク　発振方式	高安定水晶発振（OCXO）制御シンセサイザ方式
ケ　受信方式	最大比合成ダイバーシチ受信方式
コ　冗長化構成	二重化（異常時自動切換え）
サ　自己診断項目	電源部、制御部、無線 IF 部、端子部、冷却ファン、空中線切替部、高精度発振器、無線部、電力増幅部
シ　電源電圧	DC-48V（±10%）

ス　接地極性	プラス接地		
		基本架	増設架
セ　消費電力　5W 機	送信時	170VA	280VA
	待受時	100VA	130VA
ソ　電気的条件	電気的雑音を防止し、電波障害等他に影響を与えないこと。		
タ　温度条件	-10～+50℃		
チ　湿度条件	95%以下（温度 35℃、結露なきこと）		
ツ　外形寸法 （突起部および架台は除く）	約高 1,800mm×幅 260mm×奥行 300mm 相当		
テ　質量	基本架	約 80kg	
	増設架	約 100kg	

（３） 構成

装置の構成は、次のとおりとする。

(ア)笛吹市役所ふるさと総合センター

項	機　器　名	空中線電力	数量	備　考
1	基地局無線装置（活動波１　）	5W 以下	１台	基本架に収容
2	基地局無線装置（活動波２　）	5W 以下	１台	同上に収容
3	基地局無線装置（主運用波　）	5W 以下	１台	増設架に収容
4	基地局無線装置（統制波１～３）	5W 以下	１台	増設架に収容、切替式
5	基地局無線装置（予備）	5W 以下	１台	増設架へ収容
6	基地局無線装置（予備）	5W 以下	１台	増設架へ収容

（４） 構造概要

ア　据え置きの自立架型とし、設置床にアンカー止めを行うことにより万全の耐震対策を施せる構造であること。

イ　保守用機能として、基本架の 5.7 型 LCD 操作面より通信機能が行えること。

ウ　通信指令室に設置された遠隔制御装置等より、無線庁舎の監視を行うために、庁舎の各種センサーの信号を収容できること。

エ　通信指令室に設置された遠隔制御装置等より、無線庁舎に設置された外部機器の制御を行うために、当該機器の制御信号線を収容できること。

オ　冗長方式

（ア）基本架及びすべての増設架全体で、現用系障害時のバックアップ運用が成されること。

（イ）現用系無線装置、予備系無線装置は下記の部位で構成されること。

a　無線部

b　電力増幅部

c　制御部

d　無線 IF 部

e　電源部

（ウ）現用動作中の無線装置の構成部位に障害が発生した際は、自動及び手動にて予備系無線装置に切換えが可能なこと。

5　空中線系設備

（１）基地局空中線共用器

本設備は、送受、また複数の基地局無線装置で用いる複数の空中線を共用するために、空中線－基地局無線装置間に挿入するもので、共用する構成により、共用ユニット、フィルタ、アッテネータ、合成器、分配器、及びＬＮＡ等で構成されるものとする。

ア　２装置送受共用ダイバーシチ対応ＬＮＡ一体型

基地局無線装置２台分の空中線系を、２本の送受兼用空中線で共用するもので、フィルタ、ＬＮＡを含む。

（ア）仕様

a	送信周波数	273～275 MHz
b	受信周波数	264～266 MHz
c	無線機側接線	TX 入力：2 RX 出力：2×2(ダイバーシチペアを含む)
d	空中線側接線	TRX 入出力：2
e	入出力ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	50Ω
f	許容電力	最大 20W（１TX 入力あたりの平均値）
g	送信系挿入損失	2.0dB 以下（無線機側 TX－空中線側 TRX 間）
h	電源電圧	DC-48V±10%（プラス接地）
i	消費電力	1A
j	外形寸法	約高 1,800mm×幅 260mm×奥行 300mm 相当
k	性能保証温度範囲	－10～50℃
l	設置環境	室内

（イ）数量　3 式（消防本部局 2 式、芦川局 1 式）

イ　４装置送受共用ダイバーシチ対応ＬＮＡ一体型

基地局無線装置４台分の空中線系を、２本の送受兼用空中線で共用するもので、フィルタ、ＬＮＡを含む。

（ア）仕様

a	送信周波数	273～275 MHz
b	受信周波数	264～266 MHz
c	無線機側接線	TX 入力：4 RX 出力：4×2(ダイバーシチペアを含む)
d	空中線側接線	TRX 入出力：2
e	入出力ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	50Ω
f	許容電力	最大 20W（１TX 入力あたりの平均値）
g	送信系挿入損失	5.0ｄB 以下（無線機側 TX－空中線側 TRX 間）
h	電源電圧	DC-48V±10%（プラス接地）
i	消費電力	1A

j　外形寸法　　高 1800ｍｍ×幅 260ｍｍ×奥行 300ｍｍ相当

k　性能保証温度範囲　　－10～50℃

l　設置環境　　室内

（イ）構造

a　各構成ユニット・機器を自立型キャビネットに収容し、省スペース化を考慮した設計であること。保守性についても十分な考慮が成されていること。

b　ＬＮＡ異常時はＬＮＡを迂回する回路に切り替わること。

（ウ）数量　　1式（芦川局）

（2）空中線

空中線は、耐久性のある堅固な構造とし、発注者指示の場所に空中線を強固に取付けできる構造とする。また、風速 60m／sec 以上に耐える構造であること。仕様・数量は以下の通りとする。

ア　3段コーリニア型アンテナ

（ア）性能

a　使用周波数　　260 ～ 275 MHz

b　ＶＳＷＲ　　1.5 以下（帯域内）

c　入力インピーダンス　　50Ω

d　指向性　　水平面内無指向性

e　利得　　6.15 dBi

（イ）数量　　8 基（消防本部局 4 基、芦川局 4 基）

（3）同軸避雷器

ア　本機器は、同軸ケーブルから基地局無線装置への誘導雷被害を最小限に止めるために、次の条件のものを空中線に挿入するものである。

a　構成　　ガス入り放電管形

b　使用周波数　　DC～3000MHz

c　インピーダンス　　50Ω

d　挿入損失　　0.4 dB 以下

e　ＶＳＷＲ　　1.2 以下（中心周波数）

f　許容電力　　60W

6　無線鉄塔

（1）消防本部局（壁面設置）

ア　概要

消防本部局空中線柱は、壁付鋼管単柱鉄塔（屋上式）とし、アンテナ架台及び昇降用ステップボルトを含むものとする。

（ア）取付空中線

２６０ＭＨｚ帯３段コーリニア型空中線　　４基

（イ）設計施工

設計及び施工にあたっては，国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室監修の通信

鉄塔設計要領・同解説に準拠するものとする。

（ウ）接地

雷針接地は，塔体アースとし避雷導線は設置しない。脚部に接地端子を設けるものとする。

イ　工作・仮組

（ア）使用する材料の規格

a	鋼管	STK400
b	形鋼	SS400
c	HM16,HM20	F8T
d	M16	5,8
e	その他	SS400

（イ）材料は一切の加工が終わった後，溶融亜鉛メッキを施すこと。なお，メッキ後はひずみ取りを除き，切断，さん孔等の加工を行ってはならい。

（ウ）鉄塔構成材料の仮組は製作工場において実施し，細部の調査を行う。なお，仮組立は横組とする。

（２）芦川局(地上１４．５ｍ)

ア　概要

芦川局空中線柱は、自立式鋼管単柱（地上式）とし、昇降用ステップボルトを含むものとする。

（ア）取付空中線

２６０ＭＨｚ帯３段コーリニア型空中線　　４基

イ　工作

（ア）使用する材料の規格

a	鋼管	SS400

（イ）材料は一切の加工が終わった後，溶融亜鉛メッキを施すこと。なお，メッキ後はひずみ取りを除き，切断，さん孔等の加工を行ってはならい。

7　芦川局無線機室改修

本無線機室は、笛吹市役所芦川ふれあい総合センター内の部屋を通信機器の性能及び保証環境を常に維持できる無線機室へ一部改修するものとする。また、記載無き事項については、別途指示とする。

（１）無線機室

ア　準拠規準

（ア）建築基準法及び関連規準

（イ）消防法及び関連規準

（ウ）電気設備技術基準

（エ）日本建築学会制定技術規準

イ　設置場所

芦川局

ウ　改修箇所

（ア）既存強化ガラス改修

（イ）木製扉改修

（ウ）間仕切壁新設

（エ）天井改修

（オ）壁改修

（カ）その他指示による。

エ　寸法　　W4,400mm×D2,600mm×H2,800mm 相当

オ　付帯設備

（ア）空調設備

a　容量　　5kW 相当

b　停電時、自動復帰ができること。

c　遠隔制御により起動、停止ができること。

d　遠隔監視により運転状態及び機器故障が監視できること。

（イ）電気設備

a　電灯用分電盤	主幹 1φ3W100V/200	3P 50A
	分技 1φ3W100V/200	3P 30A×1、3P 20A×5
		2P 20A×6
b　照明	室内 FL40W×2 灯×1 台	
c　コンセント	2P×1 個口×1 箇所	
d　直流用分電盤	主幹 1φ2WDC-48V	2P 50A
	分岐 1φ2WDC-48V	2P 20A×14

（ウ）配管・配線

a　配管　　天井面ケーブルラック

b　配線　　IV・VVF・CE ケーブル

カ　収容機器用付帯設備

（ア）ケーブルラック

FL～2400 以上の高さで W＝300 のアルミラックを設置すること。

（イ）ストラクチャー

機器上部固定用を設置すること。

8　回線伝送装置

本装置は、消防本部に設置された無線回線制御装置と、前進基地局庁舎に設置された、基地局無線装置を商用回線で接続するための有線アプローチ回線用伝送装置である。それぞれの装置は、アプローチ回線を構築するに必要なチャネル数を実装したコンパクト設計の装置であるものとする。

（１）機能

ア　商用有線回線を介し接続される、無線回線制御装置と基地局無線装置との間に接続され、相互に通信するすべての情報を、リアルタイム、かつ高品質な状態で中継伝送するもので

あること。

イ　何らかの原因で、アプローチ回線が不通の状態に陥った場合、その旨の状態を可視または可聴等の方法で識別できる機能を有すること。

（２）仕様

ア　インターフェース

（ア）商用回線側　　ITU-T 勧告　I.430a 規格

（イ）庁舎装置側　　クロック同期式デジタル通信方式

イ　表示項目

（ア）商用回線側　　LINK 状態、SYNC 状態

（イ）庁舎装置側　　SYNC 状態、ACT 状態

ウ　警報出力端子　　無電圧接点

エ　電源電圧　　DC-48V（±20%）

オ　接地極性圧　　プラス接地

カ　消費電力　　10VA

キ　温度条件　　-10～+50℃

ク　湿度条件　　95%以下（温度 35℃、結露なきこと）

ケ　外形寸法　　高 70mm×幅 210mm×奥行 240mm 相当（突起部を除く）

コ　質量　　約 2kg

サ　取得認定　　端末機器技術基準適合認定

（３）アプローチ回線構成

消防本部と各基地局間を接続する商用回線の構成を下表に示す。

項	区　間	回線種	回線数	備考
1	消防本部　→　ふるさと総合センター	DA64	1	

9　直流電源装置

本設備に必要となる電源設備は直流電源装置であり、各装置の電源を一元的に管理し、安全性を十分配慮した設計及び配置とすること。

（１）機能、性能等

ア　供給電源は、負荷側の最繁時消費電流を安全に供給できる容量であること。

イ　供給電圧は、常に負荷側の動作電圧の変動許容範囲であること。

ウ　停電時に給電の停止を避けるため、蓄電池等の容量は発動発電機の正常な運転の再開に必要な遅延時間以上、十分な時間を確保できること。

（２）仕様

本設備は、商用電源を定電圧部(AVR)を通して整流器で直流に変換し、浮動充電方式の蓄電池と共に、システムの直流電源を必要とする無線機器に対して安定した直流電源を供給するものであり、運用性､保守性等を考慮して各装置の電源を一元的に管理できるように配慮した構造とすること。

ア　入力電圧　　AC100V　単相 50Hz／60Hz

イ	停電保証時間	3時間以上（但し、無人局は8時間以上）
ウ	出力電圧	DC-48V
エ	構造	キュービクルタイプ・前面保守型

１０　非常用発動発電機

本装置は、ふるさと総合センターへ設置し商用電源供給が停電等により停止した場合、自動で発電が開始され、設置される関係システムの安定稼働を確保できることとし，商用電源回復後は無負荷運転を経て自動停止すること。

（１）性能・構造等

ア	発電機	交流正弦波発電機
イ	構造･防音	低騒音パッケージ型キュービクル。
ウ	原動機	ディーゼルエンジン
エ	使用燃料	軽油
オ	燃料タンク	24時間連続運転に耐えられる容量とすること。

１１　耐雷トランス

本装置は，商用電源線から進入する誘導サージ波により，無線設備を構成する各機器が破壊されることを保護できるものであること。

（１）構　造

ア　据え置き型の専用筐体に収容されたものであること。

イ　感電事故等の防止に配慮されたものであること。

ウ　点検窓を有し，内部の確認が容易に行える構造であること。

エ　避雷器等の交換を要する部品が，容易に交換できる構造であること。

（２）定　格

ア	定格	連続
イ	定格1次電圧	3φ220V±10%　60Hｚ，1φ100V±10%　60Hz
ウ	定格2次電圧	3φ220V±10%　60Hｚ，1φ100V±10%　60Hz
エ	電圧変動率	4%以下
オ	衝撃波絶縁強度	30kV以上（1.2／50μ）
カ	商用周波絶縁強度	10kV以上（1分間）
キ	サージ減衰量	平衡（巻線と設置間）：-60dB以下
ク	絶縁の種類	B種
ケ	絶縁抵抗	各端子間（500Vメガーにて）：50MΩ以上
コ	温度上昇	60℃以下
サ	冷却方式	乾式自冷式

１２　車載型移動局無線装置

本装置は、消防車両、救急車両等、発注者が指定する各車両に設置され、基地局無線装置を介し、通信指令室等に設置された遠隔制御装置、指令台等と音声通話またはデータ伝送を行う

ための移動局無線装置である。２波複信方式の複信機と２波単信方式の単信機がある。最新鋭の技術を駆使し、小型化・省電力化が施された高機能・高出力な無線装置であるものとする。

（１）機能

ア　一斉、個別、及びグループによる音声通信が行えること。

イ　ショートメッセージ伝送・表示が行えること。

ウ　活動波、共通波へ必要に応じチャネルを切替て各種通信機能が扱えること。また、受話音量も容易に変更できること。

エ　２波半複信方式（単信機）にて基地局無線装置と無線交信が行えること。１波単信方式にて、他の移動局無線装置と無線交信が行えること。非送信時には、基地局からの下り送信波と他移動局からの上り送信波を同時に受信し、音声モニタ及びそれぞれの受信局名を同時に表示できること。

オ　使用頻度の高い機能をワンタッチで呼び出すための操作が行える短縮釦を有すること。

カ　通信指令室からの通信規制を受信し、自動的に規制動作状態遷移すること。ただし、規制状態は隊員の操作により容易に解除可能なこと。

キ　以下に示す、無線チャネルの自動設定、自動切替が行えること。

（ア）車両のエンジン始動時に任意の無線チャネル（例えば指令波）に自動設定できること。

（イ）車両運用端末装置と連動し、指令情報に含まれる活動波のチャネル情報を受信して自動的に無線チャネルを活動波に切替られること。

（ウ）車両運用端末装置と連動し、引揚動態を入力したタイミングで自動的に無線チャネルを指令波に設定できること。

（エ）車両運用端末装置から無線チャネル切替などの操作が行えること。

ク　自動出動指定装置、出動車両運用管理装置と連動し当該事案に組み込まれた車両群を括りとしたグループセレコール通信が行えること。以下の各種機能がシステムとして動作可能とすること。

（ア）自動出動指定装置の指令操作を受け、自動的に基地局無線装置を介し、セレコール通信を行うこと。

（イ）指令時に待機中だった車両は、車両運用端末装置での出動動態入力操作によってセレコール通信が可能なこと。

（２）仕様

ア　使用周波数帯

（ア）送信	264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数
（イ）受信	
a　基地局通信	273～275MHz のうち総合通信局の指定する周波数
b　移動局間直接通信	264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数
イ　アクセス方式	SCPC 方式
ウ　無線変調方式	π/4 ｼﾌﾄ QPSK
エ　空中線電力	5W
オ　電波型式	G1D／G1E
カ　通信方式	単信機：2 波単信(基地局通信)、1 波単信(直接通信)

キ　受信方式	最大比合成ダイバーシチ受信方式（移動局間直接通信を除く）
ク　電源電圧	DC13.8V、DC27.6V
ケ　消費電流（無線機本体）	
（ア）送信時（5W）	3.0A 以下（平均）、4.0A 以下（ピーク）（13.8V 時）
	1.5A 以下（平均）、2.0A 以下（ピーク）（27.6V 時）
（イ）受信/待受時	1.0A 以下（13.8V 時）
	0.5A 以下（27.6V 時）
コ　温度条件	-10～+50℃
サ　湿度条件	95%以下（温度 35℃、結露なきこと）
シ　振動条件	JIS　C60068-2-6
ス　衝撃条件	JIS　C60068-2-27
セ　防水条件	JIS　C0920　防滴Ⅱ型（制御部）
ソ　外形寸法	約高 50mm×幅 178mm×奥行 210mm 相当（突起部除く）
タ　質量	約 3kg 以下

（３）構造概要

ア　無線機本体は、操作部を含めた一体構造とし、大きさは 1DIN サイズとすること。

イ　操作部の表示素子は漢字表示が可能な液晶パネルとし、全角１０文字以上の表示が可能であること。

ウ　操作部の各釦は夜間でも容易に識別が可能、かつ、押下し易いように、自照式かつ大型サイズであること。

エ　話中等規制状態の視認性を最大限に高めるためのアクセスサインを装備すること。

オ　受話音モニタスピーカを筐体内に内蔵していること。必要に応じ外部スピーカを接続可能な構造であり、内蔵スピーカと外部スピーカは併用可能なこと。

カ　通話用ハンドセットは、取扱い易いよう前面に接続部を設けてあること。必要に応じ容易に取り外せるとともに、意図せぬ理由で不用意に外れないようにロック機構を備えること。

キ　通話用ハンドセットの増設が可能なこと。

ク　データ系端末装置インターフェースを装備していること。

（４）車載用空中線（ホイップ型）

ア　使用周波数	260～275MＨｚ
イ　ＶＳＷＲ	1.5 以下（帯域内）
ウ　入力インピーダンス	50Ω
エ　指向性	無指向
オ　利得	2.15 dBi

（５）高機能ハンドセット

本装置は車載型無線装置、卓上型無線装置、可搬型無線装置に接続して、無線通話を行う。ハンドセットで、テンキー及び表示部を有するものである。

ア　機能

（ア）任意の宛先に対し個別セレコール発信操作ができること。
（イ）無線装置のチャネルを変更できること。
（ウ）受信したショートメッセージの表示ができること。
（エ）JIS 第一・第二水準の漢字表示ができること。
（オ）規制状態からの解除操作ができること。
（カ）個別セレコールの呼び出し音を鳴動できること。

イ　構造

（ア）テンキーを有すること。
（イ）LCD 表示部を有すること。
（ウ）本装置を保持するためのホルダを有すること。

ウ　仕様

（ア）温度条件	-10～+50℃
（イ）湿度条件	95％以下（温度 35℃、結露なきこと）
（ウ）振動条件	JIS　C60068-2-6
（エ）衝撃条件	JIS　C60068-2-27
（オ）防水条件	JIS　C0920　防滴Ⅱ型
（カ）外形寸法	約高 62㎜×幅 56㎜×奥行 206㎜ 相当（突起部除く）
（キ）質量	約 500g（本体）

１３　卓上型固定移動局無線装置

本装置は消防署所等に設置し、基地局無線装置を介し、通信指令室等に設置された遠隔制御装置、指令台等と音声通話またはデータ伝送を行うための、卓上型固定移動局無線装置である。２波複信方式の複信機と２波単信方式の単信機がある。最新鋭の技術を駆使し、小型化・省電力化が施された高機能・高出力な無線装置であるものとする。

（１）機能

ア　一斉、個別、及びグループによる音声通信が行えること。
イ　ショートメッセージ伝送・表示が行えること。
ウ　活動波、共通波へ必要に応じチャネルを切替て各種通信機能が扱えること。また、受話音量も容易に変更できること。
エ　２波半複信方式（単信機）、２波複信方式（複信機）にて基地局無線装置と無線交信が行えること。１波単信方式にて、他の移動局無線装置と無線交信が行えること。非送信時には、基地局からの下り送信波と他移動局からの上り送信波を同時に受信し、音声モニタ及びそれぞれの受信局名を同時に表示できること。
オ　使用頻度の高い機能をワンタッチで呼び出すための操作が行える短縮釦を有すること。
カ　通信指令室からの通信規制を受信し、自動的に規制動作状態遷移すること。ただし、規制状態は署員の操作により容易に解除可能なこと。

（２）仕様

ア　使用周波数帯

（ア）送信	264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数

（イ）受信

a基地局通信	273～275MHz のうち総合通信局の指定する周波数
b移動局間直接通信	264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数

イ　アクセス方式	SCPC 方式
ウ　無線変調方式	π/4 ｼﾌﾄ QPSK
エ　空中線電力	5W 仕様
オ　電波型式	G1D／G1E
カ　通信方式	複信機：2 波複信(基地局通信)、１波単信(直接通信)
キ　受信方式	最大比合成ダイバーシチ方式（移動局間直接通信を除く）
ク　電源電圧	DC13.8V、DC27.6V (外部電源装置と組み合わせて、AC100V も可能なこと)
ケ　消費電流（無線機本体）	
（ア）送信時（5W）	100W 以下
（イ）受信時	54W 以下
（ウ）待受時	45W 以下
コ　温度条件	-10～+50℃
サ　湿度条件	95％以下（温度 35℃、結露なきこと）
シ　外形寸法	約高 271mm×幅 212mm×奥行 298mm 相当（突起部除く）
ス　質量	複信機：約 14kg 以下

（３）構造概要

ア　操作部の表示素子は漢字表示が可能な液晶パネルとし、全角１０文字以上の表示が可能であること。

イ　操作部の各釦は夜間でも容易に識別が可能、かつ、押下し易いように、自照式かつ大型サイズであること。

ウ　話中等規制状態の視認性を最大限に高めるためのアクセスサインを装備すること。

エ　受話音モニタスピーカを筐体内に内蔵していること。必要に応じ外部スピーカを接続可能な構造であり、内蔵スピーカと外部スピーカは併用可能なこと。

オ　通話用ハンドセットは、取扱い易いよう前面に接続部を設けてあること。必要に応じ容易に取り外せるとともに、意図せぬ理由で不用意に外れないようにロック機構を備えること。

カ　データ系端末装置インターフェースを装備していること。

キ　商用電源供給が停電等により停止した場合、内蔵バッテリーにて動作可能なこと。

ク　複信機はラック内部に空中線共用器を搭載可能なこと。

（４）空中線

ア　スリーブ型アンテナ

（ア）性能

a　使用周波数	260 ～　275 MHz
b　ＶＳＷＲ	1.5 以下（帯域内）

c　入力インピーダンス　　50Ω
d　指向性　　水平面内無指向性
e　利得　　2.15 dBi
（イ）数量　　10 基

１４　可搬型移動局無線装置

本装置は、可搬可能な移動局無線装置で、基地局無線装置を介し、通信指令室等に設置された遠隔制御装置、指令台等と音声通話またはデータ伝送を行うための装置である。最新鋭の技術を駆使し、小型化・省電力化が施された高機能・高出力な無線装置であるものとする。

（１）機能

ア　一斉、個別、及びグループによる音声通信が行えること。
イ　ショートメッセージ伝送・表示が行えること。
ウ　活動波、共通波へ必要に応じチャネルを切替て各種通信機能が扱えること。また、受話音量も容易に変更できること。
エ　２波複信方式にて基地局無線装置と無線交信が行えること。１波単信方式にて、他の移動局無線装置と無線交信が行えること。非送信時には、基地局からの下り送信波と他移動局からの上り送信波を同時に受信し、音声モニタ及びそれぞれの受信局名を同時に表示できること。
オ　使用頻度の高い機能をワンタッチで呼び出すための操作が行える短縮釦を有すること。
カ　通信指令室からの通信規制を受信し、自動的に規制動作状態遷移すること。ただし、規制状態は隊員の操作により容易に解除可能なこと。

（２）構成

ア　可搬型無線装置本体
イ　可搬用アンテナ
ウ　充電器　(AC アダプタ・シガーケーブル含む)
エ　バッテリーパック
オ　ショルダーベルト
カ　ハンドマイク

（３）仕様

ア　使用周波数帯
（ア）送信　　264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数
（イ）受信
a　基地局通信　　273～275MHz のうち総合通信局の指定する周波数
b　移動局間直接通信　　264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数
イ　アクセス方式　　SCPC 方式
ウ　無線変調方式　　π/4 ｼﾌﾄ QPSK
エ　空中線電力　　5W
オ　電波型式　　G1D／G1E
カ　通信方式　　複信機：2 波複信(基地局通信)、１波単信(直接通信)

キ　電源電圧　　AC100V（DC13.8V／27.6V）

ク　消費電力（無線機本体）

（ア）送信時（5W）　　86W 以下

（イ）受信時　　55W 以下

（ウ）待受時　　50W 以下

ケ　連続使用時間　　送信１分受信３分の繰り返しで、２時間以上

（可搬バッテリー運用時）

コ　温度条件　　-10～+50℃

サ　湿度条件　　95％以下（温度 35℃、結露なきこと）

シ　振動条件　　JIS　C60068-2-6

ス　衝撃条件　　JIS　C60068-2-27

セ　防水条件　　JIS　C0920　防滴Ⅱ型

ソ　外形寸法　　複信機：約高 173㎜×幅 222㎜×奥行 287.5㎜相当

（突起部除く）

タ　本体質量　　複信機：約 8.5 kg 以下、

（４）構造概要

ア　操作部の表示素子は漢字表示が可能な液晶パネルとし、全角１０文字以上の表示が可能であること。

イ　操作部の各釦は夜間でも容易に識別が可能、かつ、押下し易いように、自照式かつ大型サイズであること。

ウ　話中等規制状態の視認性を最大限に高めるためのアクセスサインを装備すること。

エ　受話音モニタスピーカを筐体内に内蔵していること。

オ　通話用ハンドセットは、取扱い易いよう前面に接続部を設けてあること。必要に応じ容易に取り外せるとともに、意図せぬ理由で不用意に外れないようにロック機構を備えること。

１５　携帯型移動局無線装置

本装置は、消防隊員、救急隊員が装備し、基地局無線装置または消防・救急車両に設置された車載無線装置、または携帯無線装置と移動局間直接通信を行うための、移動局無線装置である。最新鋭の技術を駆使し、小型化・省電力化が施された高機能・高出力な無線装置であるものとする。

（１）機能

ア　一斉、個別、及びグループによる音声通信が行えること。

イ　ショートメッセージ伝送・表示が行えること。

ウ　活動波、共通波へ必要に応じチャネルを切替て各種通信機能が扱えること。また、受話音量も容易に変更できること。

エ　2 波単信方式にて基地局無線装置と無線交信が行えること。1 波単信方式にて、他の移動局無線装置と無線交信が行えること。

オ　待受け時は、基地局からの下り波と他移動局からの上り波の同時待ち受けが行えること。

また、ワンタッチ操作にて下り波のみ待受け、上り波のみ待受け状態に切換え可能なこと。

カ　通信指令室からの通信規制を受信し、自動的に規制動作状態遷移すること。ただし、規制状態は隊員の操作により容易に解除可能なこと。

キ　5W 機のみ、送信出力抑止機能として、容易な操作で 2W、1W に変更できること。

ク　5W 機においても大容量電池及び予備バッテリーへの交換を行わず、標準電池装着状態にて、送信 1：受信 1、待受け 18 の時間比率で連続使用時間は 8 時間以上とすること。

ケ　紛失･盗難時の盗聴防止策として下記の構造を具備する事。

（ア）各消防署に備え付けられた専用の充電器を用いない限り、バッテリーへの充電が行えないこと。

（イ）専用のバッテリーを装着しない限り、無線機本体に電源投入されないこと。

コ　消防活動全般で、防火衣等に着装して使用できること。

サ　導入する指令台と機能連携が可能なこと。

（２）構成

本装置は、下記を含むこととする。

ア　携帯型無線装置本体

イ　アンテナ

ウ　充電器

エ　バッテリーパック（予備バッテリーを含む）

オ　防水型スピーカマイク

カ　皮ケース

キ　肩ベルト

ク　ベルト装着マウント

ケ　イヤホン

（３）仕様

ア　使用周波数帯	
（ア）送信	264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数
（イ）受信	
a　基地局通信	273～275MHz のうち総合通信局の指定する周波数
b　移動局間直接通信	264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数
イ　アクセス方式	SCPC 方式
ウ　無線変調方式	π/4 ｼﾌﾄ QPSK
エ　空中線電力	5W
オ　電波型式	G1D／G1E
カ　通信方式	１波単信／2 波単信
キ　電源電圧	11.1V/10.8V
ク　消費電流	
（ア）送信時	規定しない
（イ）受信/待受時	規定しない
ケ　連続使用時間	8 時間以上（送信:受信:待ち受け=1:1:18 のとき）

コ　温度条件　　-10～+50℃
サ　湿度条件　　95％以下（温度 35℃、結露なきこと）
シ　防水条件　　JIS　C0920　防浸型
ス　外形寸法　　約高 150㎜×幅 58㎜×奥行 50㎜ 相当(突起部除く)
セ　質量　　約 580g（バッテリパックを含む、空中線を含まない）

（4）構造概要

ア　通話用ハンドマイクが接続可能なこと。必要に応じ容易に取り外せるとともに、意図せぬ理由で不用意に外れないようにロック機構を備えること。

１６　携帯型受令機

本装置は、消防隊員、救急隊員が装備し、消防・救急車両に設置された車載無線装置、または携帯無線装置間で、移動局間直接通信を受信するための携帯型受令機である。最新鋭の技術を駆使し、小型化・省電力化が施された高機能な受信装置であるものとする。

（1）機能

ア　他の移動局無線装置の送信信号を受信できること。
イ　活動波、共通波へ必要に応じチャネルを切替て受信ができること。また、受話音量も容易に変更できること。
ウ　消防活動全般で、防火衣等に着装して使用できること。

（2）構成

本装置は、下記を含むこととする。

ア　携帯型受令機本体
イ　アンテナ
ウ　充電器
エ　バッテリーパック

（3）仕様

ア　受信周波数
　a　基地局通信　　273～275MHz のうち総合通信局の指定する周波数
　b　移動局間直接通信　　264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数
イ　アクセス方式　　SCPC 方式
ウ　無線変調方式　　π/4 ｼﾌﾄ QPSK
エ　電波型式　　G1D／G1E
オ　電源電圧　　規定しない
カ　消費電流　　規定しない
キ　連続使用時間　　8 時間以上（受信:待ち受け=1:18 のとき）
ク　温度条件　　-10～+50℃
ケ　湿度条件　　95％以下（温度 35℃、結露なきこと）
コ　防水条件　　JIS　C0920　防浸型
サ　外形寸法　　約高 130㎜×幅 60㎜×奥行 38㎜ 相当(突起部除く)
シ　質量　　約 300g

１７　車載型受令機

本装置は、消防車両、救急車両等、発注者が指定する各車両に設置され、基地局無線装置を介し、通信指令室等に設置された遠隔制御装置、指令台等から送信される音声の受信再生、データ通信の受信を行うための、車載型受令機である。最新鋭の技術を駆使し、小型化・省電力化が施された高機能な受信装置であるものとする。

（１）機能

ア　一斉、及びグループによる音声通信の受信が行えること。

イ　一斉、及びグループによる非音声通信を受信し、外部出力できること。

ウ　ショートメッセージの表示が行えること。

エ　活動波、共通波へ必要に応じチャネルを切替て各種通信の受信が行えること。また、受話音量も容易に変更できること。

オ　基地局からの下り送信波と他移動局からの上り送信波を同時に受信し、音声モニタ及びそれぞれの受信局名を同時に表示できること。

カ　使用頻度の高い機能をワンタッチで呼び出すための操作が行える短縮釦を有すること。

キ　通信指令室からの通信規制を受信し、自動的に規制動作状態遷移すること。

（２）仕様

ア	受信周波数	
	a　基地局通信	273～275MHz のうち総合通信局の指定する周波数
	b　移動局間直接通信	264～266MHz のうち総合通信局の指定する周波数
イ	アクセス方式	SCPC 方式
ウ	無線変調方式	π/4 ｼﾌﾄ QPSK
エ	電波型式	G1D／G1E
オ	受信方式	最大比合成ダイバーシチ受信方式(移動局間直接通信を除く)
カ	電源電圧	DC13.8V、DC27.6V
キ	消費電流（無線機本体）	1.0A 以下（13.8V 時） 0.5A 以下（27.6V 時）
ク	温度条件	-10～+50℃
ケ	湿度条件	95％以下（温度 35℃、結露なきこと）
コ	振動条件	JIS　C60068-2-6
サ	衝撃条件	JIS　C60068-2-27
シ	防水条件	JIS　C0920　防滴Ⅱ型（制御部）
ス	外形寸法	約高 50mm×幅 178mm×奥行 210mm 相当（突起部除く）
セ	質量	約 3kg 以下

（３）構造概要

ア　操作部の表示素子は漢字表示が可能な液晶パネルとし、全角１０文字以上の表示が可能であること。

イ　操作部の各釦は夜間でも容易に識別が可能、かつ、押下し易いように、自照式かつ大型

サイズであること。

ウ　話中等規制状態の視認性を最大限に高めるためのアクセスサインを装備すること。

エ　受話音モニタスピーカを筐体内に内蔵していること。必要に応じ外部スピーカを接続可能な構造であり、内蔵スピーカと外部スピーカは併用可能なこと。

（4）空中線

ア　スリーブ型アンテナ

（ア）性能

a　使用周波数	260 ～ 275 MHz
b　ＶＳＷＲ	1.5 以下（帯域内）
c　入力インピーダンス	50Ω
d　指向性	水平面内無指向性
e　利得	2.15 dBi

（イ）数量　8 基

イ　ホイップ型

（ア）性能

a　使用周波数	260～275MH z
b　ＶＳＷＲ	1.5 以下（帯域内）
c　入力インピーダンス	50Ω
d　指向性	無指向
e　利得	2.15 dBi

（イ）数量　16 式（2 本/1 式）

１８　高機能消防指令センターシステム連携機能

消防救急デジタル無線システムと高機能消防指令センターシステムが有機的に機能連携し、無線交信業務の高度化を実現できるように、以降に示す通り、高機能消防指令センターシステム各装置と機能連携が可能なこと。

（1）指令台

ア　プレス操作により音声通信が行えること。

イ　プレス操作の為のボタンを有すること。

ウ　着信状態及び着信基地を可視可能なこと。

エ　終話操作により音声通信の終了が行えること。

オ　終話操作の為のボタンを有すること。

カ　他網接続中状況を可視可能なこと。

キ　他網接続時の折返し制御が行えること。

ク　他網接続折返し制御の為のボタンを有すること。

ケ　LCD 画面操作により、基地局選択が行えること。

コ　ボタン操作により、基地局選択が行えること。

サ　他席の無線使用基地局を表示できること。

シ　同一周波数で送信エリアが重複する基地局からの通信では、重複する基地局全てが他席

で使用不可となる制御が行えること。

ス　無線バックアップ指令指示を無線送信できること。

セ　対象移動局を選択し、個別音声通信が行えること。

ソ　対象移動局をLCD画面一覧から選択し、個別音声通信が行えること。

タ　対象グループを選択し、グループ音声通信が行えること。

チ　対象グループをLCD画面一覧から選択し、グループ音声通信が行えること。

ツ　自動出動指定装置と連携しセレコール音声通信が行えること。

テ　自動出動指定装置と連携し音声指令時、非音声通信機能による同時指令送信が行えること。

ト　LCD画面に表示される一覧から選択されたショートメッセージの送信が行えること。

ナ　ボタンの選択によりボタンに登録されたショートメッセージの送信が行えること。

ニ　受信したショートメッセージをLCD画面に表示できること。

ヌ　受信した発信者番号をLCD画面に表示できること。

（２）自動出動指定装置

ア　指令台と連動し、デジタル無線基地局を使用した無線指令ができること。

イ　事案に連動したセレコール通信ができること。

（ア）自動出動指定装置の指令操作で自動的にセレコール通信状態となること。

（イ）出動車両が複数台ある場合は、それらを対象にグループセレコール通信が可能なこと。

（ウ）出動車両が署外活動中や引揚中などで車載無線機の電源が入っている場合は、指令と同時にセレコール通信が可能になること。

（エ）指令時に待機中だった車両は、車両運用端末装置での出動動態入力操作によってセレコール通信可能になること。

（オ）出動隊の判断で指令が掛かった車両以外の車両で出動した場合でも、自動的に出動した車両との間でセレコール通信が可能になること。

（カ）隊編成に組み込まれていない車両が指令後に出動した場合、自動的に隊編成に組み込まれてグループセレコール通信に参加できること。

（キ）事案終了時には自動的にセレコール状態が解除されること。

ウ　車両一覧画面から任意の車両を選択してセレコール通信が行えること。

エ　事案出動中の車両にデジタル無線のショートメッセージが送信できること。

オ　無線指令において、対象となる基地局間で電波干渉エリアが存在する場合は、干渉による無音地帯が発生しないように、自動的に時差指令が行えること。その際、指令回数が最小になるように考慮すること。

カ　指令対象車両が活動中の場合、その基地局エリアを判定し、自動的に無線指令の対象基地局に加えること。

キ　同一基地局を使用する事案が輻輳した場合は、後発事案は先発事案の無線指令の終了を待って無線指令処理を行うこと。

ク　音声指令と同時にデジタル無線の非音声通信機能を用いて指令概要を送信できること。

ケ　指令時に各無線機に対して活動波の周波数を指示できること。

コ　活動波の周波数決定にあたっては、無線使用状況を考慮した最適な周波数を自動選定で

きること。

サ　事案毎の使用基地局と周波数を表示できること。

（3）長時間録音装置

ア　使用する基地局数やチャネル数が増加する場合には、全て収容し録音が行なえること。

イ　指令台、遠隔制御装置、回線制御装置、基地局無線装置での音声通話を、基地局毎／チャネル毎に全て録音できること。

（4）指令制御装置

ア　デジタル無線全基地局を収容できること。

イ　無線回線制御装置と連携して、自動及び手動で回線選択機能を実現できること。

ウ　既設のアナログ無線基地局を収容できること。

（5）非常用指令設備

指令制御装置と同様の機能を有すること。

（6）署所端末装置

ア　署所端末用無線バックアップ受令機を設置し接続することで無線バックアップ指令用の信号を受信し無線バックアップ指令が行えること。

イ　無線バックアップ用データの受信により、署所端末音源を使用し音声の発生を行う事ができること。

（7）遠隔制御装置（統制卓）

ア　プレス操作により音声通信が行えること。

イ　プレス操作の為のボタンを有すること。

ウ　着信状態を可視可能なこと。

エ　終話操作により音声通信の終了が行えること。

オ　終話操作の為のボタンを有すること。

カ　LCD 画面操作により、基地局選択が行えること。

キ　ボタン操作により、基地局選択が行えること。

ク　他席の無線使用基地局を表示できること。

ケ　同一周波数で送信エリアが重複する基地局からの通信では、重複する基地局全てが他席で使用不可となる制御が行えること。

コ　対象移動局の選択をし、個別音声通信が行えること。

サ　対象移動局を LCD 画面一覧から選択し、個別音声通信が行えること。

シ　対象グループの選択をし、グループ音声通信が行えること。

ス　対象グループを LCD 画面一覧から選択し、グループ音声通信が行えること。

セ　LCD 画面に表示される一覧から選択されたショートメッセージの送信が行えること。

ソ　ボタンの選択によりボタンに登録されたショートメッセージの送信が行えること。

タ　受信したショートメッセージを LCD 画面に表示できること。

チ　受信した発信者番号を LCD 画面に表示できること。

（8）音声合成装置

ア　移動局無線機の規制トーン出力タイミングを考慮した音声出力が可能なこと。

イ　デジタル無線導入にあたり、音声データの追加、変更が可能なこと。

（9） 出動車両運用管理装置

ア　管理装置

（ア）緊急援助隊から送信された動態、テキスト情報を地図検索装置等に通知できること。

（イ）緊急援助隊のロケーション管理を行い、地図検索装置等に表示できること。

（ウ）活動波運用のハイブリッド車両（デジタル無線／公衆パケット網）にデータ送信を行う場合、通常は公衆パケット網で通信を行い、公衆パケット網が通信不能の時はデジタル無線でバックアップ運用ができること。

（エ）デジタル無線でのバックアップ運用時でも指令情報送信、動態情報や位置情報の受信ができること。

イ　車両運用端末装置

（ア）緊急援助隊機能として動態情報の送信が行えること。

（イ）緊急援助隊機能としてテキスト情報（定型文／任意）の送信が行えること。

（ウ）活動波において、動態情報の送信、指令情報の受信が行えること。

（エ）非常送基地局において、GPS で測位した位置情報をもとに自動的に対象基地局を選択できること。

（オ）活動波運用のハイブリッド車両（デジタル無線／公衆パケット網）においては、通常は公衆パケット網で通信を行い、公衆パケット網が通信不能の時はデジタル無線でバックアップ運用ができること。

（カ）デジタル無線でのバックアップ運用時でも指令情報受信、動態情報や位置情報の送信ができること。

（キ）車載型移動局無線装置の操作が行えること。

a　出動動態を入力する事により、自動的に本部とセレコール通信が行えること。

b　引揚または帰署動態の入力で、セレコール通信が解除されること。

c　「解除」ボタン押下でセレコール規制が解除され、他者のセレコール通話に対して受信、送話が可能になること。

（１０） システム監視装置

ア　無線回線制御装置及び基地局無線装置の動作状況を常時監視し、障害発生時は可視可聴を以って指令員に通知できること。

１９　予備品・付属品

付属品・予備品の種類、数量は原則として以下に示す通りとするが、導入する装置の構成・構造上の理由より本仕様書と一致しない場合は、発注者の監督職員に予め承認を得たうえで、実質的に同等以上の種類・数量を納品すること。単なる数量削減等は認めないものとする。

（1） 付属品

付属品の種類、数量は原則として次の表の内容に準ずるものとする。

項	品　　名	数量	備　　考
1	必要な工具・試験器具	1式	特殊工具等
2	必要な接栓・接続ケーブル等	1式	装備用に必要なもの
3	各装置取扱い説明書　冊子	必要部数	別途指示（種類、部数）

4	〃　　電子媒体	1式	CD等

（2） 予備品

予備品の種類、数量は原則として次の表の内容に準ずるものとする。

項	品　　名	数量	備　　考
1	ヒューズ、リレー等	必要数	
2	表示灯	必要数	パイロットランプ等
3	無線回線制御装置トランク予備基板	1式	
4	必要な消耗品	1年分	記憶媒体､用紙､トナー等

（3） その他

ア　付属品及び予備品は、箱または袋等に収納し、一括で納品すること。

イ　付属品及び予備品は、原則として、それぞれの納品明細を添付すること。

20　その他

（1） 各種申請費

下記回線の施設負担金など、初期導入経費の一切を負担すること。

No	回線名称	回線数	備　　考
1	NTTﾃﾞｨｼﾞﾀﾙｱｸｾｽ	-	消防本部～芦川無線基地局間

（2） 総合通信局申請

基地局の追加等について、総合通信局に変更申請を行う業務を代行すること。

（3） 建築確認申請

関係各機関と調整を図り、申請に必要な資料を作成し申請業務を代行すること。

第８章　工事仕様

１　適用範囲

本仕様は高機能消防指令センターシステム及び消防救急デジタル無線システムの据付配線工事等に適用するものであるが、各システム構築周辺機器の設置・収納器材の配置に至るまで、全て発注者の承諾を得ること。

２　工事施工範囲

本仕様の工事施工範囲は次のとおりとする。

（１） 納入機器の機器据付工事及び既設機器移設工事
（２） 納入機器に要する電源線・接地線等の配線接続工事
（３） 機器相互間のケーブル布設接続工事
（４） 工事試験及び上記各項関連作業

３　適用規格

本仕様の適用規格及び法令は次のとおりとする。

（１） 日本工業規格（ＪＩＳ）
（２） 日本電気工業会標準規格（ＪＥＭ）
（３） 日本電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
（４） 電波法
（５） 電気通信設備技術基準
（６） 日本電信電話株式会社標準工法
（７） その他関係法令・規格等

４　工法

本仕様の工法は次のとおりとする。

（１） 工法については、住民の生命財産を守る重要な消防通信業務の円滑を図り常に機能を維持するため、耐風・耐水・耐震および耐久性に十分配慮して施工すること。
（２） 本仕様に記載されてない事項は、発注者と協議して施工すること。

５　保護及び危険防止等

（１） 本工事施工に際して建物機器及び配線等に損傷を与えないよう適切な保護及び養生を行うこと。万一、損傷を与えた場合は、発注者の指示に従って速やかに復旧させること。
（２） 本工事施工に際して危険のおそれがある箇所には作業員が安全に就業できるように適切な危険防止設備を設けること。万一、事故が発生した場合は、速やかに適切な応急処置を行うとともに直ちに当消防本部に報告し指示を受けること。なお、この処置については受注者の責任において処理をすること。

６　仮設及び移設

（1） 本工事の施工に際して、既設の設備が配置上支障となる場合は、発注者と協議のうえ、適当な場所に仮設または移設をすること。
（2） 仮設及び移設に伴う設備の運用停止期間が発生する場合は、予め、発注者にその旨了解を取ること。停止期間が極力短くはるよう、速やかな処置を講ずること。。
（3） 仮設及び移設に必要な費用は、受注者の負担とすること。
（4） 移設装置は別途指示するが、ラック等に収納するなど効率的な設置方法を取ること。
（5） 撤去に必要な費用は、新設工事に含むものとし、受注者負担とすること。

7　屋内工事

（1） 機器、装置架等の床部、壁等への固定は原則としてホールインアンカー等の固定したボルトにより強固に行うこと。
（2） 本工事の施工に際して、騒音及び振動等の発生が予想される場合には、予め発注者に申し出てその承認を得ること。

8　屋外工事

（1） 本工事の施工に際して、配管・配線・範囲及び方法等については、予め発注者に申し出てその承認を得ること。
（2） 柱上等の高所作業は、適切な危険防止策をとり、十分な安全管理の上実施すること。
（3） 空中線取付工事については、原則として屋上支柱に取り付けるものとするが、詳細については別途指示する。

9　機器据付け工事

（1） 本工事の機器配置は、発注者と協議して決定すること。
（2） 機器の据付け工事は、耐震を十分考慮して堅牢強固に行うこと。
（3） 機器の床据付けには、架台を使用し清掃用具等による損傷及び漏水を防ぐように配慮すること。

１０　配線工事

（1） 配線は、他の電源線・空調用電線等による影響を受けないように配慮すること。
（2） 屋外での接栓接続部は、振動等により接続不良を生じないよう確実に施工し完全な防水処理をすること。
（3） 建物内への配線の引き込みについては、防水処置及び水切りを十分に配慮すること。
（4） 各種ケーブルの端末部には、端子名等を明記した銘板をつけること。
（5） 各種ケーブルは、合成樹脂管・金属管及びフロアダクト等の内部では接続しないこと。

１１　撤去工事

（1） 既設設備の撤去時期及び撤去後の処理については、発注者の指示により行うこと。
（2） 不用機等の処理については、発注者の指示により行うこと。

１２　工事等の報告及び記録

（1） 工事の進行、天候等の状況を示す工事日報及び工事毎の要点を撮影した進行管理写真を提出すること。

（2） 工程会議は月 1 回以上行うものとし、また、この他にも発注者の求めに応じて打合せを行い、または会議の場に同席し、必要な資料の提出や説明等を行うこと。

（3） 会議や打合せ等を行った際は、その都度議事録等を作成し発注者の承認を得ること。

１３　その他

（1） 各種通信事業者無線局が設置されている置局地では、相互に障害等を発生させないように整備すること。

（2） 避雷・耐震には十分配慮すること。

（3） 無線局免許申請や建築確認申請等各種申請業務は本工事に含むものとし、費用は受注者の負担とすること。

第９章　　保　　守

（１） 保守については、本システムが正常かつ円滑に稼働できるよう、使用部品等の確保及び機能維持を図るための万全な保守体制をとること。

（２） 障害発生時には、速やかに専門技術者を派遣すること。なお、当消防本部に担当者名及び連絡先を届けること。

（３） リモートメンテナンスが可能なこと。

（４） 保障期間後は保守契約を締結するものとし、契約内容及び契約時期は別途指示する。

第１０章　　検　　査

（１） 装置の据え付け・配線・調整試験等の完了後は、発注者の検査を受けるものとする。

（２） 発注者の検査において関係法令等の不合格又は本仕様書あるいは指示どおり完成していないときは、再検査を受けるものとする。